DIE GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG

DES

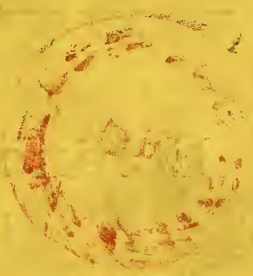
BLASENWURMLEIDENS

INSBESONDERE

DES ALVEOLARECHINOCOCCUS DER LEBER UND DESSEN CASUISTIK SEIT 1886.

VON

Doc. Dr. ADOLF POSSELT,
I. Assistent der medicinischen Klinik des Professor v. ROKITANSKY in Innsbruck.



STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1900.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Der Leberechinococcus

und seine Chirurgie.

Von

Prof. Dr. C. Langenbuch.

Mit 19 Holzschnitten. gr. 8. 1890. geh. M. 5.—

Beiträge mecklenburgischer Aerzte

zur Lehre von der

Echinococcen-Krankheit.

Im Auftrag des mecklenburgischen Aerztevereins

herausgegeben von

Prof. Dr. O. W. Madelung.

Mit 8 Holzschnitten, 2 lithographischen Tafeln und 1 Landkarte.

gr. 8. 1885. geh. M. 9.—

Die Verbreitung

der

Echinococcen-Krankheit

in Vorpommern.

Von

Prof. Dr. E. Peiper.

Mit einer Karte. 8. 1894. geh. M. 2.—

DIE GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG

DES

BLASENWURMLEIDENS

INSBESONDERE

DES ALVEOLARECHINOCOCCUS DER LEBER UND DESSEN CASUISTIK SEIT 1886.

VON

Doc. Dr. ADOLF POSSELT,
I. Assistent der medicinischen Klinik des Professor v. ROKITANSKY in Innsbruck.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1900.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS
LIBRARY
CLASS 616.995.1
ACCN. 24655
SOURCE
DATE

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Einleitung.

Die bisher allgemein angenommene und relativ immer noch gross zu nennende Seltenheit des Echinococcus multilocularis s. alveolaris der Leber, die eigenartige Verbreitung und die Wichtigkeit dieser Krankheit gerade für Süddeutschland und die Alpenländer, die mitunter ganz besondere Variabilität der klinischen Erscheinungen dieses parasitären Leberleidens, die bisher noch strittige Stellung dieses Echinococcus, nicht minder die Erwägung, dass durch die Heranziehung eines möglichst grossen Beobachtungsmateriales das Studium desselben gefördert wird, bestimmten mich, die Casuistik der letzten 12 Jahre als Fortsetzung der bis 1886 reichenden Vierordt'schen Zusammenstellung[1]) hier niederzulegen, zumal die Literatur hierüber sehr zerstreut und schwer zugänglich ist.

Da bei der Pathologie des Alveolarechinococcus die geographische Verbreitung desselben eine so überaus grosse Rolle spielt, war ich seit einer Reihe von Jahren bestrebt, das ganze Material hierüber zu sammeln, zu ordnen und zu sichten und kritisch zu beleuchten.

Unerlässlich ist bei diesem Beginnen, die für den gewöhnlichen Blasenwurm, den Echinococcus hydatidosus, geltenden Verbreitungsverhältnisse zum Vergleich heranzuziehen.

Es beschäftigt sich sonach die vorliegende Abhandlung mit der geographischen Verbreitung des Blasenwurmleidens überhaupt und ganz besonders mit der des Alveolarechinococcus und der Casuistik desselben.

[1]) Hermann Vierordt (Tübingen), Abhandlung über den multiloculären Echinococcus. Freiburg i. B. 1886. Mohr (Siebeck).

Immer und immer soll es gesagt sein, dass bis jetzt leider dem Studium der geographischen Medicin beim klinischen Unterricht viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Wenn die Studenten und jungen Aerzte auf allgemein geographisch-medicinische Verhältnisse und die ihres Heimathlandes speciell aufmerksam gemacht würden, könnte man viel mehr Ausbeute für medicinisch-statistische, pathologisch-anatomische, klinische und allgemein hygienische Zwecke durch Mithilfe der Aerzte erwarten.

Ueber die Fundorte der Pflanzen und Mineralien sind die Studenten orientiert. Welch ungleich grösserer Vortheil würde dem angehenden Arzt durch die Kenntniss des Vorkommens und der geographischen Verbreitung und Vertheilung der Krankheiten erwachsen, insonderheit durch die Kenntniss derjenigen, worunter seine Mitmenschen in seiner engeren Heimath und im zukünftigen Wirkungskreis zu leiden haben und der speziellen localen Verhältnisse und ihrer Begründung.

Ich will hier gar nicht sprechen von der in nicht allzu ferner Zeit zu gewärtigenden Verschiebung mancher derartiger Verhältnisse durch den mit Riesenschritten fortschreitenden internationalen Weltverkehr.

Wie lange wird es dauern, bis auch die Kenntniss der bis jetzt kaum dem Namen nach bekannten tropischen Infectionskrankheiten Gemeingut jedes gebildeten Arztes werden muss.

Der Verlagsbuchhandlung F. Enke in Stuttgart gebührt wegen Uebernahme des Verlages nachstehender ausgezeichneter Abhandlungen über die Echinokokkenkrankheit ein unstreitbares Verdienst in der deutschen medicinischen Literatur über dieses Thema.

Diese sind in chronologischer Reihenfolge:

1. Simon, Die Echinococcuscysten der Nieren und des perirenalen Bindegewebes. 1877.
2. Beiträge mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit. Im Auftrag des allgemeinen mecklenburgischen Aerztevereins herausgeg. von Madelung. 1885.
3. Langenbuch, Der Leberechinococcus und seine Chirurgie. 1890.
4. Peiper, Die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern. 1894.

Wir kehren zur Echinokokkenkrankheit zurück. Zunächst hat uns die Casuistik des Alveolarechinococcus zu beschäftigen, hieran reihen wir die Erörterungen über das geographische Vorkommen dieses und des Blasenwurmleidens überhaupt.

In die citirte Statistik über den multiloculären Echinococcus von Vierordt sind mehrere Beobachtungen aus früherer Zeit und zwar von Niemeyer, Llukin (3 Fälle), Brinsteiner, ferner noch gesondert zu besprechende von Hayem (und von Bruni) nicht aufgenommen.

Genannte Zusammenstellung der bis 1886 beobachteten Fälle umfasst 79 Nummern, wovon jedoch nur 52 eigentlich klinisch verwerthbar sind.

In der Fortsetzung dieser Zusammenstellung bediene ich mich nun der fortlaufenden Nummer, von 80 angefangen, in der Weise, dass den klinisch verwerthbaren [1]) Fällen Rechnung getragen wird durch Beifügung der fortlaufenden darauf Bezug habenden Nummer in Klammern.

Ausser den publicistisch mitgetheilten Fällen bringe ich eine Reihe von Beobachtungen, die ich privaten Mittheilungen verdanke, zur Kenntniss.

Der Vollständigkeit halber fühlte ich mich auch verpflichtet, die Eigenbeobachtungen, welche ich im Deutschen Archiv für klinische Medicin 1897, 59. Band, niedergelegt, anzureihen. —

Ich möchte hier der Mahnung Vierordt's [2]) gedenken, „über den an Bedeutung immer mehr gewinnenden kleinen und kleinsten Parasiten die grossen nicht zu vergessen".

Bei der Eintheilung der Krankheitsfälle nach der geographischen Verbreitung wollen wir nach dem Beispiele Vierordt's unterscheiden:

1. Solche, bei denen Heimath und ständiger Aufenthaltsort bekannt ist und bei denen mithin auch der muthmassliche Acquisitionsort gegeben erscheint. Unter diesem Gesichtspunkt verdienen die Fälle unserer Casuistik, Tiroler Provenienz, ganz besonders hervorgehoben zu werden.
2. Bei anderen ist nur der letzte Aufenthaltsort, der in vielen Fällen auch den Ort der Infection darstellen mag, bekannt.

   Dazu wäre zu bemerken, dass ich in mehreren Fällen der Literatur, bei denen nur genannte Angabe vorlag, nachträglich durch Erkundigungen den ständigen Aufenthaltsort ergänzen konnte.

---

[1]) Unter klinisch verwerthbar verstehe ich solche Fälle, welche auf die Leberaffection bezügliche Symptome intra vitam erkennen liessen.

[2]) Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins Bd. LXI, 18, 1891.

3. In diese Rubrik gehören Präparate grösstentheils unbekannter Herkunft, von denen es jedoch allerdings wahrscheinlich ist, dass sie aus dem betreffenden Lande stammen.

Hinsichtlich dieses Punktes ist vor Irrthümern insofern zu warnen, als mitunter Sammlungen Präparate besitzen, die nicht eigenen Fällen entsprechen, sondern Theile von Präparaten, aus dem Verbreitungsbezirk überlassen, darstellen.

In der Casuistik sind bei jedem einzelnen Falle die Abstammung und sonach diese vorstehenden Momente genau berücksichtigt.

Bezüglich einer von Sahli erwähnten Beobachtung Dick's, welche nach Vierordt's Abhandlung S. 120 als Beispiel von Metastasenbildung bei der vielfächerigen Form angeführt wird, verdanke ich Herrn Prof. Sahli nachstehende freundliche Auskunft: „Es handelt sich in dem Citat Vierordt's blos um ein Votum, das ich im Jahre 1885 (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte S. 449) in einer Discussion abgegeben habe und worin ich, gestützt auf die Literatur und die mir bekannt gewordene Beschaffenheit der Metastasen, mich gegen die Virchow'sche Erklärung des Echinococcus multilocularis als einer anderen Wachsthumsform des gewöhnlichen Echinococcus aussprach, und es als wahrscheinlich hinstellte, dass der gewöhnliche und der multiloculäre Echinococcus verschiedene Species darstellen. Das Votum bezog sich auf einen Vortrag von Dr. Dick, in welchem derselbe etwas über Metastasenbildung erwähnte. Der Vortrag, um den sich die Discussion drehte, bezog sich auf einen Fall von gewöhnlichem Echinococcus, den Dr. Dick in grosser Zahl vorfand und operirte (exstirpirte). Einen Fall von multiloculärem Echinococcus hat er nicht beobachtet. Dagegen wurde von Dr. Dubois in der nämlichen Discussion ein multiloculärer Fall mit Metastasen erwähnt, die in einer Berner Dissertation von Morin publicirt ist."

Mithin ist die Annahme Vierordt's, dass es sich im Falle Dick um Metastasen bei der vielfächerigen Geschwulst gehandelt, in diesem Sinne zu corrigiren.

[Herr Prof. Sahli verfügt, wie weiter mitgetheilt wird, über keine Eigenbeobachtungen von Echinococcus multilocularis. Die Krankheit ist in Bern ausserordentlich selten und kommt nach Ansicht Prof. Sahli's daselbst kaum noch vor.]

Es soll nun das ganze casuistische Material über diese eigenartige, interessante, in ihrer Stellung zum gewöhnlichen Echinococcus bisher noch strittige parasitäre Leberaffection, soweit thunlich, chronologisch gebracht werden.

Anmerkung bei der Correctur: Da während der Drucklegung dieser Blätter einige Arbeiten erschienen, in denen auch mehrere Beobachtungen aus früherer Zeit, nachträglich zur Kenntniss gebracht, Verwerthung fanden, so litt etwas die stricte chronologische Reihenfolge. Siehe Nachtrag.

Casuistik des Alveolarechinococcus der Leber.

80. Felix Niemeyer, Tübingen (Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 5. Aufl., Berlin 1863, Bd. 1, S. 647), führt im Kap. XI, Multiloculäre Echinococcusgeschwulst, Folgendes an:

„In einem im verflossenen Jahre (also 1862) beobachteten Falle fanden sich an der Peripherie der Geschwulstmasse umfangreichere Blasen bis zu Kirschengrösse, welche an ihrer Innenwand mit einer Colonie guterhaltener Echinokokken dicht besetzt waren. (Das Präparat wurde von einem Arzt als ein Beispiel hochgradiger Krebsentartung überschickt.)"

Dieser Fall sollte als 16. Beobachtung der Sammelforschung von Vierordt eingereiht werden.

Dieser Casus ist wohl gemeint, wenn es bei Artikel „Elminti" von Perroncito in der Enciclop. medic. ital. Bd. 3, Th. 1, S. 468 heisst: „Niemeyer beschrieb selbst einen Fall von Echinococcus multilocularis, den er in seiner Klinik beobachtete." —

[Anmerkung. Weiter heisst es ebenda: „In den von Dr. Trebbi gesammelten Vorlesungen von Taruffi ist ein Exemplar von multiloculärem Echinococcus aus dem pathologisch-anatomischen Museum in Bologna beschrieben, welches von Dr. Severi am 22. Mai 1867 von der Klinik Niemeyer in Tübingen erhalten wurde."[1])

Vielleicht bezieht sich dieses Präparat auf die Beobachtung von Ott (Berliner klin. Wochenschrift 1867, S. 299, in Vierordt's Abhandlung, 21. Beobachtung), auch aus der Tübinger Klinik; der in dieser Mittheilung angeführte Exitus letalis traf auf den 21. Mai 1866.

Die Aehnlichkeit des Datums ist jedenfalls auffällig, so dass es sich möglicherweise um denselben Casus handelt.]

81. 82. 83. (53.) M. A. Lukin (aus dem anatomischen Institut des Krankenhauses in Kronstadt). Vielkammerige Blasenwurmgeschwulst des Gehirnes und der Leber. Wratsch 1884, Nr. 27, S. 443, russisch.

Unter 7485 Fällen, welche Lukin während 12 Jahren secirte, fanden sich 2 von Echinococcus multilocularis der Leber und der folgende: Ein Soldat vom Samarsky-Regiment, 26 Jahre alt, im Dienste seit 1880, geboren im Gouvernement Jaroslawsk (Südostrussland), kam in das Krankenhaus am 6., ist gestorben den 13. und secirt worden den 14. December 1883.

Sectionsprotocoll: Schwach entwickelter Körper.

Die Gyri des Gehirns abgeplattet. Die weichen Hirnhäute lassen sich von den Hemisphären leicht abziehen.

Beim zufälligen Betasten des linken Antheils des Gehirns wurde in der Substanz der Brücke? (nach der Zeichnung) ein fester runder Körper wahrgenommen, der sich am Einschnitt blassgelb, deutlich begrenzt zeigt, von dem umgebenden Gehirngewebe durch eine dünne Membran getrennt erscheint. Durchmesser 2 cm. In der hinteren Partie des linken Seitenventrikels über

[1]) Hierauf bezieht sich auch die Literaturnotiz bei Dematteis (s. d.): Taruffi (Severi), Compendio d'Anatomia patologica generale (1867) 1871, S. 550.

dem Hinterhorn befand sich ein zweiter ähnlicher Tumor, von runder Gestalt, 3,2 cm Durchmesser und ganz demselben Aussehen und der gleichen Farbe wie der erste.

Mit seiner unteren Fläche berührt er das rückwärtige Ende des linken Sehhügels, auf dem er einen Eindruck veranlasst. Die Schnittoberfläche im allgemeinen glatt, nahe dem vorderen Rand des Gebildes finden sich rundliche, zerfressene Lückelchen; im allgemeinen besteht Aehnlichkeit mit einem Gumma. Die Substanz des Grosshirns atrophisch, die Seitenventrikel leer. — Das Gewebe der Milz (13,5 : 8,5 : 2,3 cm) und der Niere nicht verändert.

Das Gewicht der Leber 8 Pfund 6 Unzen 7 Drachmen.

In der Substanz des rechten Leberlappens, näher den rückwärtigen Partien, eine runde, dichte, beim Betasten über die Oberfläche der Leber vorragende Neubildung (Zeichnung 2), deren Durchmesser von vorne nach rückwärts 16, der Quere nach 14,5, der Höhe nach 11,5 cm beträgt.

Diese Neubildung hat eine sehr feste Consistenz und besitzt eine weissperlmutterähnliche Cystenwand von 1,5 cm Dicke.

Auf der Unterfläche der Leber hebt sich dieselbe scharfbegrenzt hügelig hervor.

Am Durchschnitt zeigt sich in der Mitte der Neubildung eine Höhle von 6 und 10 cm Durchmesser, welche ausgefüllt ist theils von einer halbdurchscheinenden, blass-bernsteinfarbigen Flüssigkeit, mehr jedoch von verfilzten, flockigen, weissgelben Zerfallsproducten und harten knorpelartigen Massen, in denen man Sedimente wie Sandkörnchen findet.

Im allgemeinen gleicht die Höhle mit ihrem Inhalt einer Jauchehöhle. In der Umrandung dieser Höhle befinden sich kleine Cystchen, welche mit halbdurchscheinenden Bläschen ausgefüllt sind.

Der bröckelige Inhalt der Höhle löst sich leicht in Salzsäure unter Bildung von Gasblasen auf. Unter den Zerfallsproducten finden sich Ueberreste von blassblätterigen Häutchen, kleine Fettsäure-(Stearin-)krystalle, braungrüne und gelbe Gallenpigmentkörnchen und Eiterkörperchen.

Aus der Beschreibung der mikroskopischen Präparate geht die multiloculäre Natur der Leber- und Gehirngeschwulst hervor.

Es werden die für den Bau der multiloculären Echinococcusgeschwulst charakterisirenden Befunde gebracht. Deutlich geschichtete Chitinmembranen waren mehr in der Lebergeschwulst zu treffen. Von Scolices und Haken wird nichts erwähnt.

Dr. Preferansoff gab einige Auskünfte über die Erscheinungen intra vitam: Es bestanden allgemeine Schwäche und Kopfschmerz, Schwanken beim Gehen, selbst Umfallen. 1½ Wochen vor dem Spitalseintritt trat zeitweises Erbrechen auf. Puls langsam, 60 in der Minute. Die Leber vergrössert, druckempfindlich, manchmal spontane Schmerzen, als wäre ein Gürtel vorhanden.

Pupillen enge, reagiren nicht auf Licht.

Weder Krämpfe, noch Unter- oder Ueberempfindlichkeit. Am 4. Tage Kopfschmerzen stärker, Patient schwankt wieder, bei Stehversuchen fällt er um. Am 5. Tag Erbrechen. Am 6. Cyanose der Lippen und Finger, Unbeweglichkeit der Bulbi. Exitus.

84. (54.) Brinsteiner 1884. J. D., München:

33jährige Schreibersfrau aus Landau (a. d. Isar, N.-Bayern). Zusammenfassung der Symptome: Die Frau lebte unter sehr ungünstigen Verhältnissen. Dauer des Icterus bis zum letalen Ende 5 Monate. Eintritt nach 2monatlichem Bestehen desselben in die Abtheilung Zaubzer des Krankenhauses München r. I. Enorme Schwäche, Schmerzen im rechten Arm und der Regio iliaca, Blutungen aus Zahnfleisch und Mundschleimhaut, nebst Nasenbluten. Faustgrossse, schmerzhafte Blutergüsse in die Muskeln der Unterextremitäten, ausserdem Petechien. Milz nicht vergrössert. Appetit sehr gut. Stuhl in den letzten Tagen hämorrhagisch. Letaler Ausgang 21. März 1883.

Anatomischer Befund: Aeusserst schlechter Ernährungszustand. Intensiver Icterus. In den Lungen geringes Emphysem.

Milz etwas vergrössert, Pulpa breiig-weich.

Nieren nicht vergrössert, Kapsel leicht abziehbar, Rinde etwas verbreitert. Magen und Darm mit blutig tingirtem, schmutzigem Inhalt gefüllt.

Die Leber bietet nach 2monatlichem Liegen in Alkohol folgendes Bild: Sie scheint eher verkleinert zu sein. Gewicht 1500 g.

Höhe des rechten Lappens 20, des linken Lappens 16 cm, Dicke des rechten Lappens 5,6, des linken Lappens 4,5 cm. Breite der ganzen Leber 23 cm, Breite des rechten Lappens 15 cm. In der Mitte des rechten Lappens, an dessen convexer Seite, ein klein handtellergrosser verdichteter Heerd. An der Oberfläche dieser schwielig veränderten Stelle leichte Prominenzen in Form von zusammenhängenden, kleinen, bläschenartigen Gebilden. Beim Durchschneiden erweist sich der Tumor von knorpelartiger Consistenz, vom übrigen Lebergewebe scharf abgegrenzt, und die concave Fläche in der Gegend der Porta knollig im Umfang einer mittelgrossen Kartoffel überragend. Lobulus Spigelii und quadratus sind durch den Tumor aus einander gedrängt, ohne dass er in ihr Gewebe selbst eingedrungen wäre. Die Gallenblase sowie die portalen Gefässe mit dem Tumor durch bindegewebige Adhäsionen verwachsen. Das bindegewebige Stroma der Geschwulst durchsetzt von zahlreichen punktförmigen bis erbsengrossen Hohlräumen, die mit gallertigen Massen ausgefüllt sind. Vergleich mit getrocknetem Schwarzbrod. Hohlräume verschieden gestaltet: rund, eckig, oft vielfach gebuchtet und mit Hervorragungen versehen. Im allgemeinen die grösseren Alveolen im Centrum. Die Gallertklümpchen in den Alveolen lassen sich leicht im Wasser zu Membranen entrollen. Haselnussgrosse Zerfallshöhle, mit fetzig-schmierigen Massen von rothbrauner Farbe erfüllt. Ductus cysticus vom Tumor fast völlig obturirt. Arteria hepatica und Seitenäste derselben in grösserer Ausdehnung vom Tumor usurirt. Schwellung der portalen Lymphdrüsen, dieselben frei von parasitären Gebilden.

Eine zweite gleichgrosse Verdichtung im linken Lappen, und zwar in der linken Ecke des oberen, stumpfen Randes, beim Durchschneiden gleiches Aussehen, 2 Cavernen beherbergend.

Mikroskopischer Befund: An der Grenze zwischen Tumor und Lebergewebe Bindegewebswucherung zwischen den einzelnen Acini, dann immer mehr Anhäufung von Rundzellen. Die Chitinhüllen in den Alveolen vielfach gebuchtet. An manchen Präparaten erkennt man, wie einzelne Hydatiden durch ektogene Proliferation entstanden. — Die endogene Hydatidenbildung ist nur an einem einzigen Präparat zu sehen; es hat sich von den lamellös geschichteten Membranen einer grösseren Muttercyste nach innen eine fast gleichgrosse Tochtercyste abgespalten, und ausserdem finden sich in dem noch geringen Zwischenraum zwischen der grossen Tochtercyste und der Muttercyste 2 weitere kleine Tochtercysten, die ebenfalls als deutlich von der Wand der Muttercyste ausgehend erkannt werden können. Die Parenchymschicht ist an einzelnen Hydatiden gut zu sehen, aber nirgends eine Anlage von Brutkapseln und noch viel weniger eine Spur von Scolices oder Häkchen.

Der Inhalt der ulcerösen Höhlen besteht vorwiegend aus einem körnigen, fettigen Detritus, einigen noch ziemlich guterhaltenen lamellösen Chitinhüllen, Hämatoidin-, Cholestearin- und Margarinkrystallen.

(Zur vergleichenden Pathologie des Alveolar-Echinococcus der Leber. Inaug.-Diss. München 1884.) —

Das Museum des pathologisch-anatomischen Institutes in Graz, Vorstand Herr Professor Dr. Eppinger[1]), besitzt 7 Präparate des Echinococcus multilocularis der Leber, welche separaten Fällen entsprechen.

---

[1]) Herrn Professor Dr. Eppinger drücke ich für die gütige Ueberlassung der Notizen aus den Sectionsprotocollen meinen verbindlichsten Dank aus.

Durch die Verwaltung des Grazer allgemeinen Krankenhauses konnte ich das Nationale der betreffenden Verstorbenen in Erfahrung bringen.

Auf die beiden ersten, ganz sicher jedoch auf den zweiten der mitzutheilenden Fälle bezieht sich unzweifelhaft die in den Sitzungsberichten des Vereins der Aerzte in Steiermark enthaltene Mittheilung Heschl's, IX. Bericht, Sitzung vom 27. Februar 1872.

1. Fall, beobachtet vor 5 Jahren (mithin 1867), bei welchem der linke Leberlappen die Geschwulst zeigte;

2. Fall, vom vergangenen Herbst (also 1871), wo zwei solche Geschwülste neben einander vorhanden.

Diese beiden Fälle werden in der Vierordt'schen Casuistik als 32. und 33. Beobachtung geführt, nur heisst es bezüglich des ersteren: vor 7 Jahren (im Jahre 1864?) beobachtet.

Im Protocoll erscheint nun ein Fall aus dem Jahre 1865, der jedoch den rechten Lappen betraf.

Da mithin möglicherweise eine Verwechslung vorliegen kann, soll dieser Casus nicht unter einer besonderen Nummer der Statistik angeführt sein.

1. Schmid, Rosalie, 40jährige Magd, geboren in Kathrein an der Lamming (einem Nebenfluss der Mur, nordwestlich von Bruck an der Mur, Steiermark), zugereist, unbekannt von wo, stand an der medicinischen Abtheilung in Behandlung. Gestorben 19. Februar 1865. Sect.-Nr. 1201. Präp.-Nr. 862.

Der rechte drusig unebene Leberlappen beherbergt eine mannskopfgrosse multiloculäre Echinococcusgeschwulst mit einer Zerfallshöhle, welche theils käsige, theils schleimige Massen enthält. — Milz klein.

2. Dieser ist entschieden identisch mit dem zweiten Fall der Mittheilung Heschl's und es soll bei demselben das Nationale ergänzt werden.

Waldner, Johann, ein 47jähriger Bäcker von Hermagor (Kärnten), Aufenthaltsort Judenburg an der Mur, Steiermark, befand sich an der zweiten medicinischen Abtheilung in Behandlung. Gestorben 24. November 1871. Sect.-Nr. 4498. Präp.-Nr. 1954.

Im rechten Leberlappen befinden sich zwei kindskopfgrosse Höhlen, von Eiter, Schleim, Galle und Fetzen von Echinococcusmembranen erfüllt.

Die Wand dieser Heerde ist aus einem bis zolldicken, schwieligen, feinfächerigen Gewebe gebildet, welches in seinen Lücken dicht von feinen gallertigen Häutchen ausgefüllt ist; in diesem Häutchen konnten zahlreiche sehr kleine Echinococcusbläschen und eine Menge Scolices mit Hakenkränzen, nebst auffallend viel Hämatoidinkrystallen erkannt werden. — Milz von doppelter Grösse.

85. 3. Am 21. Mai 1873 starb an der zweiten medicinischen Abtheilung J. Sch., ein 60 Jahre alter Wurzelgräber.

Derselbe wohnte meist in Pustenwald (an einem kleinen Nebenflüsschen der Mur), nordwestlich von Judenburg in Steiermark. Sect.-Nr. 5422. Präp.-Nr. 2207.

Bei der Nekropsie fand sich ausser constitutioneller Lues, Pericarditis und Pleuritis eine vielfächerige Echinococcusgeschwulst der Leber. Letzteres Organ klein, von derben Narbengeweben besetzt und durchzogen, besonders um das Ligamentum suspensorium herum.

Im rechten Lappen findet sich nahe der Oberfläche ein über eigrosser, uneben höckeriger, scharfbegrenzter, gelblicher, durch eingelagerte Kalksalze stellenweise sehr harter Tumor, in dem zahlreiche mohnkorn- bis erbsengrosse, gallertartige Massen eingestreut sind. Bei näherer Untersuchung erweist sich dieser Tumor als ein multiloculärer Echinococcus.

Die Milz um $^1/_4$ vergrössert und von vielen linsen- bis haselnussgrossen Gummaknoten durchsetzt.

Die Nieren zeigen senile Atrophie.

86. 4. Preiditsch, Johann, 55jähriger Schmied, geboren in Lilienfeld, letzter Aufenthaltsort Anger an der Feistritz, Bezirk Weiz, nordöstlich von Graz, Steiermark. War an der ersten medicinischen Abtheilung aufgenommen. Exitus letalis 10. November 1873. Sect.-Nr. 5678. Präp.-Nr. 2507. Starker Icterus. An den unteren Extremitäten und am Scrotum beträchtliches Oedem. — Pericarditis.

In der Bauchhöhle mehrere Pfund einer serösen, stark eiweisshaltigen, gelblichen, etwas flockig getrübten Flüssigkeit.

Das grosse Netz nach oben verzogen, an den Rippenbogenrand fixirt.

Zwischen Leberoberfläche, Zwerchfell und dem daselbst fixirten Netze eine grosse, fibröse, gegen 1½ Pfund gallenfarbstoffhaltiger, trüber, seröser Flüssigkeit einschliessende Kapsel.

Die Wand dieser Kapsel von einer gallertigen, mit Eiter und Faserstoffexsudat bedeckten Membran ausgekleidet.

Im linken Leberlappen eine fast faustgrosse, buchtige, ähnlich ausgekleidete, gegen die Leberoberfläche vordringende Höhle. In der dieselbe erfüllenden galliggefärbten, trüben Flüssigkeit befinden sich mehrere schwärzliche, aus Gallenfarbstoffen bestehende Concremente, sowie eine grosse Menge gallertähnlicher, zusammengefalteter Membranen. Mit diesen gallertartigen Massen erscheinen auch die mit der grossen Höhle communicirenden kleineren Sinus, sowie einige in die Höhle mündende Gallenwege erfüllt.

87. 5. Unter Präp.-Nr. 2562 befindet sich ein vom 2. Januar 1874 aus der Anatomie stammendes Präparat von Echinococcus multilocularis der Leber unbekannten Ursprunges.

88. 6. Auch als ein zufälliger Sectionsbefund fand sich bei einem auf der dermatologischen Abtheilung befindlichen Patienten, Anton Köberl, einem 88jährigen Einleger (Section 18. Januar 1878), im rechten Leberlappen ein Echinococcus multilocularis-Tumor von Ganseigrösse. Sect.-Nr. 8326. Präp.-Nr. 3296.

89. 7. Unter Nr. 3719 der Sammlung findet sich ein Museumspräparat ohne nähere Angabe von ähnlicher Beschaffenheit.

(Anmerkung. Der jeweilige Geburts- resp. Aufenthaltsort der vorstehenden Fälle konnte erst nachträglich in Erfahrung gebracht werden, und es geben diese erwähnten Orte nur einen muthmasslichen, durchaus aber nicht verlässlichen Anhaltspunkt in Bezug auf die Gegend der Acquisition des Parasiten.)

Das pathologisch-anatomische Institut in Wien (Vorstand Herr Professor Dr. Weichselbaum[1]) besitzt unter Museums-Nr. 3261 ein noch aus der Zeit Rokitansky's stammendes Präparat, das in der Literatur nicht erscheint und noch nicht in die Statistik aufgenommen ist, das jedoch wegen der Herkunft des Wirthes für uns Wichtigkeit besitzt.

Nachstehend das Sectionsprotocoll:

Pathologisch-anatomisches Institut Wien (damaliger Vorstand Professor v. Rokitansky). Prot.-Nr. 61842/511. 27. Januar 1874. Medicinische Klinik des Professors Duchek Z.-Nr. 93b.

90. C. W., 36jährige Handarbeiterin. Klinische Diagnose: Puerperalprocess.

Sectionsbefund: Körper mittelgross, mager. Allgemeine Decke blass, icterisch mit violetten Todtenflecken.

---

[1]) Für die gütige Ueberlassung der Protocollsaufzeichnungen fühle ich mich Herrn Professor Dr. Weichselbaum zum wärmsten Dank verpflichtet.

Unterleib ausgedehnt, mit zarten Schwangerschaftsnarben versehen. Aeussere Sexualorgane geschwellt. Am Rücken der rechten Hand in ganzer Ausdehnung eine stark fluctuirende Geschwulst, an der linken eine leichtere solche gegen das Handgelenk zu. Schädeldach dick. Harte Hirnhaut mässig gespannt. In der Mitte des Sinus falciform. maj. ein denselben nicht vollkommen obturirender, eitrig zerfliessender Thrombus, der sich in die daselbst einmündenden Venen auf eine kleine Strecke hin fortsetzt. Die inneren Hirnhäute in der Umgebung dieser Venen eitrig infiltrirt, sonst stark serös durchfeuchtet. In der Marksubstanz des rechten Schläfelappens zwei erbsengrosse Eiterheerde. Der rechte Nervus opticus auf die Hälfte verdünnt, graulich durchscheinend, der linke Schenkel des Tractus glatter, dünner, weicher.

In der Luftröhre bräunlich missfarbiger Schleim.

Im rechten Brustraum $1^1/_2$ Pfund bräunlich trüber, eitriger, jauchiger Flüssigkeit.

Lungen im unteren Lappen comprimirt, von erbsengrossen Eiterheerden durchsetzt. Im Herzbeutel eine Unze gelblichröthlichen Serums. Herz ziemlich schlaff, Musculatur blass, in seinen Höhlen sehr locker geronnenes Fibrin und schmutzig rothes, dünnflüssiges Blut.

In der Bauchhöhle nach unten zu bei 2 Pfund gelbbräunlicher, trüber Flüssigkeit. Bauchfell nur hier und da injicirt.

Die Leber gross, so dass sie handbreit den Rippenbogen nach abwärts und die Mittellinie nach links überragt. An der Kuppe des rechten Lappens, durch eine fingerbreite Furche nach vorn zu abgegrenzt, erhebt sich eine halbmannskopfgrosse, ungefähr halbkugelige, fibrös harte Geschwulst, deren Oberfläche tuberös höckerig, überall mit bis thalergrossen dicken und linsengrossen wie knorpelartigen Platten auf der verdickten Kapsel besetzt ist, ausserdem gegen den vorderen Rand einen Halbkranz zusammengeschobener Falten über die vordere Fläche des Tumors herabhängender, vascularisirter, dichter Pseudomembranen zeigt.

Dieser Tumor besteht aus einem dichten, weissen, faserigen, durch eingelagerte, käsig schmierige Massen wie reticulär gezeichneten Gewebe, das von eben noch wahrnehmbaren, wie nadelstichgrossen, aber auch hirse- bis manchmal hanfkorngrossen, von einer gallertigen, graulichen, durchsichtigen Masse erfüllten Hohlräumen dicht durchsetzt ist.

Diese Bildung erstreckt sich von der oberen und hinteren Peripherie der Leber bis nahe an den Hilus und die untere Fläche, rings in das umgebende Parenchym mit feinen, kurzen Ausläufern eingreifend.

Beiläufig in der Mitte der Geschwulst findet sich eine sammt ihren Zweigen mit dickem, grünem Eiter erfüllte Vene. Das Leberparenchym überhaupt sehr schlaff und blutreich; nahe dem linken Rande und der Mitte des vorderen je ein halbkugelig protuberirender, über haselnussgrosser Eiterheerd, um den das Parenchym injicirt, von kleinen Blutaustritten durchsetzt ist. In der Gallenblase reichlich gelbe, dünnflüssige Galle.

Milz geschwellt, locker, ziemlich blutreich. — Beide Nieren sehr gross, geschwellt, gelockert, die Rinde erbleicht, von trübem Saft strotzend, in beiden einige bis erbsengrosse Eiterheerde.

Uterus von nahezu Faustgrösse, starr, in der kleinen Beckenhöhle aufrecht stehend. Ligamenta lata verdickt. In der Harnblase einige Drachmen trüben Harns. Cavum uteri erweitert, von eitrig infiltrirten zerfliessenden Deciduafetzen ausgefüllt; die Venen in ganzer Ausdehnung der Uteruswand zum Theil mit flüssigem, theils starrem Eiter erfüllt. Cervix erweitert, schlaff, von Eiterheerden durchsetzt. Ligamenta lata in ihrem Gewebe eitrig infiltrirt.

Venen von Eiter strotzend. Tuben geschwellt, mit schleimig-eitriger Flüssigkeit erfüllt. Ovarien geschwellt, injicirt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Endometritis, Metrophlebitis, Peritonitis. Abscess. metastat. pulmonum, cerebri, hepatis et renum. Echinococcus multilocularis hepatis in puerpera.

Museumspräparat Nr. 3261.

Die Nachforschungen bezüglich des Acquisitionsortes haben allerdings kein vollständig sicheres Resultat ergeben; es ist jedoch zum mindesten sehr auffällig, dass die Kranke in einem Verbreitungsbezirk des Parasiten geboren und dorthin zuständig war. Laut Zuschrift der Wiener Krankenhausverwaltung ist die genannte Patientin vom 8. Januar bis 26. Januar 1874 im k. k. Allgemeinen Krankenhaus Zimmer Nr. 93 in Behandlung gestanden und an Kindbettfieber gestorben. Sie ist aus Schillingsfürst, Bezirk Rothenburg in Bayern gebürtig und dahin zuständig. —

Nahm 1887 (Inaug.-Dissert. München) stellte aus den Sectionsjournalen des Münchener pathologisch-anatomischen Instituts alle noch nicht veröffentlichten Fälle zusammen[1]).

91. I. Frau von 45 Jahren.
Section am 8. Mai 1865.
Anatomische Diagnose: Multiloculärer Echinococcus der Leber, des Diaphragmas, der Lunge; letztere mit dem Diaphragma und dieses mit der Leber verwachsen. Compression des Ductus choledochus. Icterus der Leber. Icterus gravis. Ascites. Obsol. Tuberc. in den Lungenspitzen. Atheromatose. (Behandelt in der I. medicinischen Klinik.)

92. II. Mann von 41 Jahren.
Section am 6. December 1867.
Anatomische Diagnose: Multiloculärer Echinococcus der Leber. Ueberfaustgrosser Knoten im rechten Leberlappen hinten und oben, kleine, zahlreiche Knoten in der Umgebung. Allgemeiner Icterus durch Compression des Ductus choledochus. Gewicht der Leber 2820 g. (I. medicinische Klinik.)

93. III. Mann von 40 Jahren.
Section am 18. April 1868.
Anatomische Diagnose: Multiloculärer Echinococcus der Leber, des Zwerchfells, des Unterlappens der rechten Lunge. Subacute Tuberculose der Lunge. (Behandelt von Dr. v. Gietl, Dr. Seitz.)

94. IV. Frau von 39 Jahren.
Section am 25. November 1869.
Patientin war vor 4 Wochen entbunden. Während des Wochenbettes Diätfehler. Erscheinungen von Peritonitis.
Später Symptome von Induration der Lunge und Exsudation in die Pleurahöhle.
Anatomischer Befund: Kräftiger Körper. Blasse, etwas ins Gelbliche spielende Hautfarbe. — In der linken Brusthöhle ca. 2 Pfund serös-faserstoffiges Exsudat. Im rechten Thoraxraum ebenfalls viel seröses Exsudat, dagegen weniger Faserstoff.
Omentum mit den Gedärmen, letztere unter einander verklebt. Milz blass, weich. Leber gross, blutreich, dunkel, gleichmässig braun. Am stumpfen Rande des linken Leberlappens ein wallnussgrosser Heerd von alveolärem Echinococcus. Zähe, dunkle Galle. Nieren vergrössert, brüchig.

---

[1]) Vierordt (l. c. S. 127) thut in der allgemeinen medicinischen geographischen Zusammenstellung 5 noch nicht publicirter Münchener Fälle Erwähnung; diese entsprechen eben den von Nahm gebrachten, der noch einen 6. zur Zeit der Vierordt'schen Mittheilung beobachteten Fall hinzufügt.
Unter den 79 der Vierordt'schen Gesammtstatistik erscheinen dieselben noch nicht, sondern sie werden am Schluss zu den 24 bayerischen Fällen hinzugerechnet, weshalb Vierordt als Gesammtsumme 84, darunter 29 aus Bayern, erhält. Die Fälle Nahm's mussten mithin unter separater Nummer gebracht werden; es stimmt somit die Statistik vollkommen überein. (Siehe Geographische Verbreitung II. Theil dieses Aufsatzes.)

Mikroskopischer Befund: Der Keil in der Leber erwies sich mikroskopisch als Echinococcus multilocularis. Haken konnten keine entdeckt werden. (II. medicinische Klinik.)

95. V. Frau von 23 Jahren. — Section am 8. August 1878.

Anatomischer Befund: Hochgradiger Icterus. Oedem an den unteren Extremitäten. Im linken Thoraxraum serös-faserstoffiges Exsudat. In der Lunge kleinste Miliartuberkeln, in der Spitze des linken eine kleine Caverne. — Herz etwas brüchig. Milz sehr vergrössert, überall dicht besetzt mit Miliartuberkeln, schon im Ueberzug. Masse: 23, 10, 5 cm. Pulpa dunkler, etwas weich und ebenfalls eingestreut vereinzelte, etwas grössere, gelbkäsige Tuberkel. Leichter Ascites. Blutig gefärbter Inhalt im Magen; grüne, dunkle, flüssige Massen im Dick- und Dünndarm.

Leber auffallend vergrössert, reicht bis über den Nabel herunter. Breite 32, Höhe 25, Dicke 14 cm.

Der rechte Leberlappen zeigt schon äusserlich eine auffallende Farbenverschiedenheit dadurch, dass er weissgelblich erscheint.

Einzelne Stellen knorpelartig verdickt und erhaben über die Oberfläche vorragend. Der peritoneale Ueberzug mit injicirten Adhäsionen versehen und auf ihm und um denselben finden sich kleinere und grössere Bläschen, die sich als serumerfüllte Räume mit gelblich gefärbter Wandung erkennen lassen. Diese punkt- bis erbsengrossen Räume liegen in dem grösseren Theile der oberen Partie des rechten Leberlappens zahlreich und dicht neben einander; sie lassen zwischen sich nur ein ebenfalls gelblich gefärbtes, glänzendes Maschengewebe erkennen, so dass die ganze überkindskopfgrosse Partie sich ziemlich deutlich, wenn auch nicht scharf vom anliegenden Lebergewebe, das blass, brüchig und icterisch erscheint, absetzt. In der Pforte finden sich in den Drüsen dieselben cystösen Bildungen. Die Leber wiegt 3807 g. Nieren ebenfalls icterisch, glänzend, ödematös. Cysten in der Rinde. (I. medicinische Klinik.)

96. VI. Taglöhnersfrau von 58 Jahren. — Section 1. November 1885.

Drei Tage vor der Spitalsaufnahme unter Frost, Erbrechen und Stechen in der rechten Seite der Brust erkrankt. Während dieser 3 Tage bot sie nur die Erscheinungen der croupösen Pneumonie.

Anatomischer Befund: Ziemlich gut genährter Körper, blass. Venen der unteren Extremitäten sehr stark gefüllt. Pneumonie des Ober- und Mittellappens der rechten Lunge. Im Bauchraum einige Esslöffel gelber Flüssigkeit.

Leber bedeutend vergrössert, im rechten Lappen mit Zwerchfell und rechter Niere verwachsen.

Rechter Lappen von weisser, derber Oberfläche.

Beim Durchschneiden ergiesst sich sprudelnd eine schmutziggrün gefärbte Flüssigkeit (300—400 g.)

In der Mitte des Lappens eine übermannsfaustgrosse Höhle mit fetzigen Wandungen.

Gallenblase dunkelviolett, strotzend gefüllt mit schwarzgelber Flüssigkeit.

Milz um das Dreifache vergrössert. (Krankenhaus r. I.)

Nahm, Ueber den multiloculären Echinococcus der Leber mit specieller Berücksichtigung seines Vorkommens in München. Inaug.-Dissert. München 1887.

Derselbe spricht von 7 noch unveröffentlichten Fällen, beschreibt jedoch nur 6; ausserdem werden die Fälle Nr. 74 und 75 (Bollinger 1885) bei der Vierordt'schen Statistik ausführlicher behandelt.

Weiter erscheint in der Literatur ein Fall, der jedoch schon vorher veröffentlicht worden war: [Ladam zeigt eine von multiloculärem Echinococcus befallene Leber vor. Diese Leber wurde einem vor 22 Jahren im Krankenhaus zu Neuchâtel verstorbenen Kranken entnommen, auf der Abtheilung des Dr. Cornaz sen.

Es war ein junger Mann, welcher sich fast immer wohl befand und der in das Spital mit Symptomen von Leberkolik eintrat; ausserdem zeigte sich ein im Zunehmen begriffener Icterus. Bei der Untersuchung fand man eine glatte, harte und an Volumen vergrösserte Leber. Die Milz war vergrössert.

Der Tod trat ein am Ende des 3wöchentlichen Aufenthaltes im Spital infolge von verschiedenen und wiederholten Hämorrhagien. Bei der Autopsie fand man einen multiloculären Echinococcus der Leber. Demonstration der Leber und mikroskopisches Präparat von Prof. Zahn angefertigt.

Er richtet in gleicher Weise die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf die Thatsache, dass diese Krankheit häufiger in der Schweiz zu sein scheint, wenn man die Ziffer der in der Schweiz beobachteten mit der anderer Länder vergleicht.

Ladam, Echinocoque multilocaire du foie. Revue Suisse Romande, VIII, 1887, p. 547, bezieht sich auf den von Zäslein, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1881, mitgetheilten Fall. Vierordt's Statistik, 66. Beobachtung.]

97. (55.) Löwenstein 1889. 55jähriger Schuhmacher aus Greding, Mittelfranken, aufgenommen in der Erlanger chirurgischen Klinik (Prof. Heinecke).

Resumé der Symptome: Der Mann stammt aus einer mit Tuberculose schwer belasteten Familie; er verlor Mutter und fünf Geschwister an Phthisis pulmonum, während er selbst davon verschont blieb.

1862 Auftreten von Schmerzen im rechten Epigastrium, verbunden mit Obstipation, welche erst 1882 schwanden, ohne dass ein Stillstand des Leidens eingetreten wäre; vielmehr konnte man von nun an deutlich eine Geschwulst in der Lebergegend wahrnehmen, die beständig wuchs. Das Allgemeinbefinden litt noch nicht.

Anfangs Juli 1887 zum erstenmal Icterus, dann bald abwechselnd Diarrhoe und Obstipation; Fäces ganz hell, ohne Blut.

Aus dem Status im August 1887 (Dr. Kalb aus Thalmässing): Schlechter Ernährungszustand, starker Icterus. Lungen normal. Starke Lebervergrösserung.

Leberrand links vom Nabel hart, scharf und mit knolligen Protuberanzen versehen. Das Epigastrium einnehmend, ein elastischer Tumor von der Gestalt eines Kugelsegmentes; pralle Fluctuation. Probepunction: Dunkelgelber, galliger Inhalt, mikroskopische Eiterkörperchen und feinkörniger Detritus. Damals Diagnose: „Leberabscess".

Mai 1888 Zunahme der Beschwerden, Entwickelung einer kleineren Geschwulst unterhalb der grossen Prominenz. Anfangs September Blut in den Fäces. Zunahme des Ascites. 29. October 1888 Aufnahme in die chirurgische Klinik. Patient soll während einer langen Reihe von Jahren täglich rohes Schweinefleisch gegessen haben, Verkehr mit Hausthieren wird in Abrede gestellt.

Aus dem Status: Der flache Thorax nach unten verbreitert. Abdomen stark aufgetrieben, Venenerweiterungen. Fluctuation in der Lebergegend, man nahm an, dass es sich um eine Cyste, vielleicht von der Gallenblase ausgehend, handele. 1. November durch Punction 2700 g gallig gefärbter Flüssigkeit entleert, sedimentirt: Gallenpigment, Hämatoidinkrystalle, Kalkconcremente, Fettkörnchen, Detritus; spec. Gew. 1013; enthält Eiweiss, Harnstoff, Mucin und leicht reducirende Substanz.

Darnach etwas erholt. 7. November durch Incision Entleerung von 3 Liter Flüssigkeit aus der Bauchhöhle, die freiliegende Leber von harten, knolligen Neoplasmen durchsetzt, die am ehesten Carcinom gleichen.

Bald wieder Ansammlung von Ascitesflüssigkeit. 14. November Entleerung von 4 Liter. 17. November mit kleiner Punktionsspritze werden aus der Cyste 200 ccm entleert. 18. November Exitus.

Aus dem anatomischen Befund: In der Bauchhöhle 5 Liter Flüssigkeit. Leber stark vergrössert, enthält eine doppeltkindskopfgrosse Höhle mit

2 Liter dunkelgrüner Flüssigkeit. Cystenwand derb, mit kleinen Alveolen durchsetzt. Milz 20 : 10. Follikel vergrössert.

Linker Leberrand zeigt deutliche Einkerbungen und Vorwölbungen und bietet ein gezacktes, zerklüftetes Aussehen. Das erhaltene Lebergewebe des rechten Theils des rechten Lappens zeigt compensatorische Hypertrophie. Auf der Innenfläche der Wand der Höhle liegt ein schmieriger dunkelgrüner Brei, bestehend aus Gewebstrümmern, Kalkconcrementen, Hämatoidinkrystallen, Gallenpigment und Fett. Im Lobus Spigelii liegen noch einzelne grössere Knoten disseminirt, wahrscheinlich die jüngsten Partien des Parasiten.

Einzelne Lymphdrüsen der Porta hepatica hart und verkalkt, von Alveolen mit Gallerte durchsetzt.

Die Arterien lassen erkennen, dass sich auf ihrem Wege der Parasit ausgebreitet hat. Der Hauptast der Art. hepat., der den linken Leberlappen versorgt, ist prall mit Gallerte gefüllt, soweit er noch ausserhalb des Organs liegt.

Mikroskop: Leberzellen reich mit Gallenpigment beladen. Zwischen und in den Bindegewebsfibrillen der Grundsubstanz des Tumors sind reichlich Fettkügelchen, Kalkconcremente und Hämatoidinkrystalle abgelagert. Alveolen von verschiedenster Grösse, 0,03—10 mm im Durchmesser.

Der Fall zeichnet sich vor vielen anderen dadurch aus, dass der Tumor stellenweise sehr reich an Echinokokkenbrut ist. In vielen Blasen sind bis zu 20 Scolices zu sehen, in einem Gesichtsfeld des Mikroskops konnte man bei schwacher Vergrösserung 47 zählen; besonders war dies im portalen Tumor ausgeprägt, welcher dem Ulcerationsprocess am fernsten lag. — In der Flüssigkeit innerhalb der ulcerösen Höhle sind Concremente von Pigmentkalk und Hämatoidinkrystallen reichlich enthalten, sie selbst enthält Eiweiss, gallensaure Salze, Zucker, Harnstoff, Bernsteinsäure und Leucin.

98. (56.) II. Fall nach Mittheilungen des Herrn Dr. O. Kalb aus Thalmässing.

29jährige Frau aus Lohen, stammt aus einer Gegend Mittelfrankens, in welcher der alveoläre Leberechinococcus schon wiederholt beobachtet wurde.

Am 31. August 1884 kam sie zum erstenmal zum Arzt mit Klagen über Pruritus und Palpitatio cordis. Herzdämpfung verbreitert, Spitzenstoss im IV. Intercostalraum nach innen von der Axillarlinie.

7. December. In den letzten Wochen erheblicher Icterus. Leber an Grösse zugenommen. Der linke Lappen Ursache der Herzverdrängung. Rand des Organs glatt.

13. December. In der Gallenblasengegend hat sich am unteren Leberrand ein weinbeerengrosser, harter Tumor entwickelt. Icterus verschwunden; die Diagnose wurde auf Cholelithiasis gestellt.

24. Februar 1885. Das Organ hat sich noch mehr vergrössert. Resistenz ist vermehrt, Oberfläche eben und glatt, der untere Rand ist hart und unregelmässig geworden und lässt drei bis nussgrosse Tumoren erkennen.

28. Februar. Knoten im Zunehmen begriffen.

5. März. Koprostase, Meteorismus, Zunahme des Icterus.

6. März. Nach Darmeinguss Blut im Stuhl. Ecchymosen der Haut, blutiger Auswurf, blutiges Erbrechen.

7. März. Abortus. Collaps. Tod.

Leichenöffnung. Serös-eitrige Peritonitis. Die Volumszunahme des Organs betraf hauptsächlich den linken Lappen. Die linke Hälfte des unteren Leberrandes sehr dünn, hart, schwartenähnlich und wies die während des Lebens palpirten knolligen Tumoren auf. Aus der Fluctuationsstelle im linken Leberlappen entleerten sich beim Einschnitt ca. 8—9 Liter einer chocoladefarbenen, zuletzt rahmigen Flüssigkeit.

Es bestand hier eine grosse Höhle, deren unregelmässige Wand mit kleinen Concrementen belegt war; ihr Rauminhalt näherte sich der Grösse einer Uterushöhle kurz vor der Geburt.

Zwischen linkem Lappen und den Nachbarorganen in grosser Ausdehnung feste fibröse Verwachsungen, die perihepatitischen Schwarten waren fast 1 cm dick. Der ganze Lappen zeigte keinen Rest von Leberparenchym mehr.

Die Knollen, wie die ganze Wand der Höhle erwiesen sich auf dem Durchschnitt als aus einer weisslich glänzenden, harten Masse bestehend, die von zahllosen, unregelmässigen Hohlräumen durchsetzt war; in diesen Alveolen lag ein grauröthlicher Brei.

Mikroskopische Untersuchung konnte nicht vorgenommen werden.

Löwenstein, Ueber die ulcerirende multiloculäre Echinococcusgeschwulst. Inaug.-Dissert. Erlangen 1889.

99. (57.) Strathausen 1889. 36jährige Kleingütlers Frau aus einem Dorfe bei Aibling (Oberbayern) stammend, suchte am 26. Mai 1887 ärztliche Hilfe an der medicinischen Klinik des Professors Geheimrath Ziemssen in München.

Patientin leidet seit November 1886 an einer Anschwellung des Leibes und Appetitlosigkeit. Status: Gutes Aussehen, Anschwellung des Abdomens, im Epigastrium ein grosser, brettharter Tumor, welcher der Leber angehört und fast bis zur Spina ant. sup. ilei reicht.

Am rechten Leberlappen mehrfache bei der Athmung verschiebbare Knollen.

Die Milz stösst mit der Leber zusammen, ist bedeutend vergrössert, verschiebt sich deutlich bei der Respiration. Harn enthält Eiweiss. Im Abdomen keine bewegliche Flüssigkeit. Inguinaldrüsen nicht geschwellt.

Linke Lungenspitze vorne schwach gedämpft. Etwas Oedem der Unterschenkel.

Diagnose: Echinococcus multilocularis.

Patientin kam dann am 11. Februar 1889 wieder nach München, Aufnahme an der Frauenklinik. Auszug aus dem Status: Grösster Leibesumfang 124 cm. Von der Symphyse bis zum Nabel 29 cm. Vom Nabel bis zum Proc. ensiform. 37 cm.

Der Nabelring ist ungefähr faustgross vorgetrieben. Der obere Theil des Bauches ist convex, hart, zeigt rechts auch eine zu isolirende hühnereigrosse Partie. Diagnose: Carcinoma hepatis. Es wurde eine Punction vorgenommen, 15 Liter Flüssigkeit entleert.

Section am 17. Februar 1889.

Sectionsbericht: Körpergewicht, Leber- und Milzgewicht und Grössenverhältnisse beider Organe vide tabellarische Zusammenstellung (D. Arch. f. klin. Medic.). Bei Eröffnung der Bauchhöhle fliessen 3—4 Liter serös blutig tingirter Flüssigkeit ab. Die Leber liegt in enormer Ausdehnung vor. Gallenblase prall unter dem rechten Leberlappen gänseeigross vorliegend. Conjunctiva icterisch gefärbt. Linke Lunge verwachsen, an der Spitze eine thalergrosse alte Einziehung. Leber fühlt sich derb an, nur in der Zwerchfellsoberfläche des rechten Lappens ist Fluctuation. Der linke Lappen ebenfalls stark vergrössert, höckerig, weniger derb. Lobul. Spigelii 3fach vergrössert. An der Porta hepatis derbe Knoten zahlreich zu fühlen.

Beim Einschneiden derb, graugelb, durchsetzt von kleinen Cysten. Rechter Lappen allenthalben durchsetzt von kleinen, stecknadelkopfgrossen Cystchen. Oben am rechten Lappen eine haselnussgrosse Cyste mit gallig tingirtem Inhalt. Etwas tiefer eine apfelgrosse Cyste, eine ähnliche im Ligam. suspensor.

Anatomische Diagnose: Alveolarechinococcus der Leber, starke Vergrösserung des Organs; starker Ascites; Oedem beider Oberlappen. Atelektase beider Unterlappen und des rechten Mittellappens. Leichter Icterus. Beiderseitige Adhäsivpleuritis, Anasarca. Milztumor (Stauungsmilz). Oedem der Darmschleimhaut. Allgemeine Anämie und Abmagerung. Retentionshydrops der Gallenblase.

(Strathausen, Ein Fall von Echinococcus multilocularis. Inaug.-Dissert. München 1889.)

Dr. Brandt berichtet im Tageblatt der Aerztegesellschaft an der Kaiserl. Kasaner Universität (Russland) 1889 (Juni—Juli [1]) über 6 Fälle von Echinococcus multilocularis, die an der Kasaner Universität bei 3600 Obductionen vom Jahre 1863—1889 gefunden wurden (0,16%).

100. 50jähriger Bauer. Echinococcus multilocularis in Gestalt eines scharf umschriebenen Knotens (10 × 10 × 15 mm) an der vorderen Oberfläche unter der Kapsel.

101. 47jähriger Bauer. Knotenförmiger wallnussgrosser Echinococcus multilocularis in der Tiefe des rechten Leberlappens.

102. Tartarenbauer von 60 Jahren. Knotenförmiger 25 × 25 × 35 mm messender Echinococcus multilocularis an der rechten Oberfläche unter dem Diaphragma.

103. 19jähriger Mann. Die Geschwulst in Form eines grösseren Nestes an der rechten Leberoberfläche, aber näher dem vorderen Rande. Masse: 120 × 50 × 70 mm.

104. 70jähriger Bauer. Taubeneigrosse Geschwulst des rechten Leberlappens.

105. Oberflächlich gelagerter Echinococcus multilocularis des rechten Lappens.

Lehmann 1889.

106. (58.) I. 44 Jahre alte Packträgers Frau von St. Georgen bei Bayerdiessen, in der Nähe von Landsberg, am Ammersee, seit 1869 in München [2]).

Anamnese: 6 Geburten überstanden. Mutter starb an Lungensucht. Seit Februar 1888 fühlte Patientin Schmerzen im Unterleib, der seit 4 Monaten stark angeschwollen sei. Ebenso habe seit Februar ihre Haut die gelblich-bräunliche Färbung. Die Verdauung sei stets in Ordnung gewesen, aber seit Februar sei der Stuhl stets grau gefärbt. Status: Schlechter Ernährungszustand, Haut und Scleren citronengelb. Abdomen hart und aufgetrieben. Die Palpation lässt rechts vom Nabel auf der Leber deutlich übererbsengrosse Knoten erkennen. Diastase der M. recti. Magen aufgetrieben. Milz vergrössert, aber nicht palpabel. Geringgradiger Ascites.

Aufnahme 1. October 1888 I. medicinische Abtheilung Professor Bauer. Krankenhaus links der Isar.

Das Resultat der Untersuchung führte zur Diagnose: Carcinomatose.

Appetit war sehr gering. Schmerzen im Magen. 11. October Fieber (40° und darüber). Urin enthält Gallenfarbstoff. Benommenheit des Sensoriums. Puls wird frequent, klein, intermittirend. Diarrhoische Stühle, Brechreiz. Bronchitische Erscheinungen. 12. October Exitus letalis unter den Erscheinungen terminaler Pneumonie.

Sectionsbefund (auszugsweise): In der Bauchhöhle ziemliche Mengen gallig tingirter Flüssigkeit, Leber den Rippenbogen zwei Finger breit, den Schwertfortsatz handbreit überragend. Gewichts- und Grössenverhältnisse von Leber und Milz vide Tabelle (l. c).

Leber um das Doppelte vergrössert. Auf dem rechten Lappen grobhöckerige Tumoren. In der Mitte findet sich ein circa handtellergrosser gelber Fleck. Die untere Partie ist mit derben, dunklen Knötchen bedeckt. Desgleichen die Pfortaderäste. Das Gewebe schneidet sich sehr derb. Aus einer

---

[1]) Obige Angaben fand ich bei Nadeschdin, Zur Frage der Echinokokkenkrankheit in Russland. Russki chirurgitschenski archiv 1895, Heft 1. (Genauere Befunde s. Nachtrag.)

[2]) Ueber diesen Fall findet sich auch eine kurze Notiz in den „Annalen des städtischen allgemeinen Krankenhauses zu München" 1885—1889. München 1892, S. 149. Bericht aus der Bauer'schen Klinik.

etwa faustgrossen Höhle entleert sich eine ziemliche Menge übelriechenden Eiters. Die Wandungen der Höhle sind glatt, von graugelber Farbe, fühlen sich derb, gummiartig an. In dem die Höhle umgebenden Gewebe sind einzelne Cysten vorhanden.

Ein Querschnitt durch den rechten Lappen ergibt ziemlich viele erhabene derbe Heerde. Auf Druck entleert sich ziemlich viel gelblicher Eiter. Nieren gross. Die mikroskopische Untersuchung ergab das gewöhnliche Echinococcusbild.

Anatomische Diagnose: Echinococcus multilocularis. Todesursache: Hypostatische Pneumonie im linken Unterlappen.

„Die Untersuchung am Krankenbette führte zur Diagnose: Carcinomatose. Dass man bei der Lebenden nicht zur Diagnose Echinococcus kam, mag, abgesehen von der Schwierigkeit der Diagnose Echinococcus beim Lebenden überhaupt, der zu kurze Aufenthalt (12 Tage) im Krankenhaus verschuldet haben."

107. (59.) II. (Aus der Abtheilung des Oberarztes Dr. Brunner, Krankenhaus rechts der Isar. Operative Behandlung.) 25jährige Köchin von Gempfing, Bezirksamt Neuburg a. d. Donau, seit 20 Jahren in München, trat am 20. April 1889 in das Münchener städtische Krankenhaus rechts der Isar ein.

Anamnese: Seit 6 Wochen Stechen auf der rechten Brustseite, Schwerathmigkeit, manchmal Frösteln, häufig Herzklopfen, besonders bei körperlichen Bewegungen.

Icterus soll nie bestanden haben.

Schon seit länger als ½ Jahr wurde die Schnürbrust nicht mehr ertragen. Appetit mässig. Stuhl meist geordnet.

Status: Mittlerer Ernährungszustand. Thorax breitet sich nach unten, zumal auf der rechten Seite stärker aus. Athmung auf der rechten Seite etwas nachschleppend.

Rechts hinten unten gedämpfter Percussionsschall, drei Querfinger unter dem Scapularwinkel anfangend. Daselbst Athmungsgeräusch aufgehoben.

Rechts vorn oben von der 4. Rippe an gedämpfter Percussionsschall. Bei Lageveränderung unbedeutende Aenderung. Ueber den oberen Herzpartien leises pericardiales Reiben.

Lebergegend hervorgewölbt, das Organ überragt um zwei Querfingerbreite den Rippenbogen, ist geringgradig druckempfindlich. Annahme eines abgesackten eitrigen, pleuritischen Exsudates.

22. April. Probepunction im V. Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie. Gelblichbräunliche, eitrige Flüssigkeit.

23. April. Nochmalige Punction und Operation. Entleerung von 1½ Liter aus der Lebercyste.

Die mikroskopische Untersuchung eines ausgestossenen Membranfetzens ergab das charakteristische Bild des Echinococcus multilocularis. In den Randpartien des Gewebes findet sich ein reichliches, theils sehr zellenreiches, jugendliches, theils mehr faseriges, älteres Bindegewebe mit eingebetteten, mässig zahlreichen, charakteristisch geschichteten Chitinhäuten.

Eine nähere Besprechung der beim vorliegenden Fall ausgeführten Operation (Brunner s. Literaturverzeichniss) wird ebenso wie die bei anderen ausgeführten in einem gesonderten Abschnitt über die Therapie gebracht.

Lehmann, Zur Casuistik des multiloculären Echinococcus der Leber. Inaug.-Diss. München 1889. S. auch Brunner l. c.

Bei meiner Anwesenheit zu Weihnachten 1898 in München erfuhr ich am pathologisch-anatomischen Institut des Herrn Obermedicinalrathes Bollinger, dass die betreffende Kranke unlängst ihrem Leiden erlegen.

Mit gütiger Erlaubniss des Vorstandes des pathologisch-anatomischen Institutes bringe ich an dieser Stelle die Ergebnisse der Section. Dieselbe wurde am 21. November 1898 von Herrn Docent Dr. Dürck, Assistent des pathologischen Institutes und Prosector des Krankenhauses rechts der Isar, in

letzterem gemacht, woselbst die Kranke wiederum an der Abtheilung des Herrn Oberarztes Dr. Brunner aufgenommen war.

Beiden Herren drücke ich für die Ueberlassung der Notizen meinen besten Dank aus.

Hier der Befund: Sect.-Nr. 1015. 21. November 1898.

Crescenz Säringer (welcher Name auch bei Lehmann voll angeführt erscheint), 34jähriges Kinderfräulein. Kleine weibliche Leiche in reducirtem Ernährungszustand, mit intensiv gelben Hautdecken, keine Oedeme.

Die Leber mehr als handbreit den Schwertfortsatz überragend. Im Abdomen keine abnorme Flüssigkeit. Zwerchfellstand links IV., rechts IV. Intercostalraum.

An der rechten Thoraxseite, entsprechend dem unteren Rande der 7. Rippe eine gut vernarbte, 12 cm lange Wunde, an deren hinterem Winkel ein fistulöser Gang schräg nach innen und unten führt.

Der Herzbeutel drei Finger breit vorliegend, in demselben eine gelbe Flüssigkeit. Die linke Lunge ganz frei, die rechte nach abwärts, mit dem Zwerchfell fast adhärent.

Bei Herausnahme der rechten Lunge, im Zusammenhang mit einem Theil der Rippenwand, der Leber und des Magens, zeigt sich eine sehr innige Verlöthung des rechten Unterlappens mit dem Zwerchfell und andererseits mit der Kuppe des linken Leberlappens.

Die rechte Lunge zeigt sehr blasses, anämisches Gewebe mit entsprechendem Luftgehalt. Die linke Lunge klein, unter der Pleura dunkle Blutaustritte erkennbar. An einzelnen Stellen des Unterlappens dunkelrothe, infarcirte Bezirke.

Gewebe stark icterisch. Das Herz ziemlich klein. Epi-, Endo- und Myocard intensiv icterisch verfärbt.

Milz etwas vergrössert. Pulpa weich, blassgrauroth, einsinkend, Follikel gross, sternförmiges Gerüst wenig erkennbar.

Magen ziemlich gross; Schleimhaut gefeldert, zäher Schleim.

Der ganze Darmkanal angefüllt mit auf verschiedenen Stadien der Verdauung und Eindickung stehenden, dunkelrothen bis schwarzen, theerartigen, zähen, aus reinem Blut bestehenden Massen. Unter dem Peritoneum im kleinen Becken und von da aufsteigend am Ileopsoas massenhafte Blutaustritte.

Die Leber ist an Masse stark vergrössert und zwar betrifft die Vergrösserung ausschliesslich den linken Lappen. Der rechte ist sehr klein, besonders die untere Hälfte stark geschrumpft und in eine schwielige, narbige Bindegewebsmasse verwandelt.

Es beträgt die ganze Leberbreite 23 cm. Die Breite des rechten Leberlappens bis zum Ligamentum suspensorium 9,9 cm, die Breite des linken Lappens 14 cm, die grösste Höhe des rechten Lappens 15 cm, die grösste Höhe des linken 21 cm. Gewicht der Leber mehr als 2 kg.

Bei Eröffnung der fast 2 cm dicken, mit der Kuppe des Lappens verbundenen, in das Zwerchfell eingelagerten, schwartigen Massen entleert sich aus verschiedenen mit einander communicirenden Hohlräumen sehr zäher, intensiv gefärbter, schmieriger Eiter.

Bei horizontalem Durchschnitt beider Leberlappen von der hinteren Seite zeigt sich der stark verkleinerte rechte Lappen beinahe vollständig eingenommen von einer äusserst derben, nahezu faustgrossen, strahlig in das umgebende Gewebe übergehenden, schwieligen Masse, auf deren Schnittfläche sehr zahlreiche, äusserst feine, unregelmässig gestaltete Hohlräume eingesprengt sind, welche durchscheinende, leicht ausdehnbare, farblose Membranen enthalten. Vereinzelte grössere mit einander communicirende, mit gelbröthlicher, dicker, eiterähnlicher Flüssigkeit erfüllte, kanalartige Hohlräume. Diese convergiren nach aufwärts gegen einen schräg nach oben bis ganz nahe an die Wand der Cava inferior führenden gut federkieldicken, mit einer blutigschleimigen Flüssigkeit ausgefüllten, fistulösen Gang.

Der linke Leberlappen sehr gross, das Gewebe grasgrün icterisch im-

bibirt. Acini deutlich. Die grossen Gallengänge bis zur Bleistiftdicke dilatirt; ihre Wandungen grün imbibirt. Der Leberhilus ist comprimirt. In der Gallenblase nur etwas eingedickter, zäher Schleim.

Beide Nieren beträchtlich vergrössert. Fettkapsel gering. Fibrosa leicht abziehbar. Oberfläche glatt, hellgrün. Organ beiderseits von weicher, schwammiger Consistenz, auf dem Durchschnitt Mark und Rinde undeutlich, verwaschen. Rinde überquellend, verbreitert, intensiv icterisch imbibirt, ebenso der Markkegel.

Diagnose: Echinococcus alveolaris des rechten Leberlappens mit fast vollständiger Schrumpfung und Verödung desselben.

Compensatorische Hypertrophie des linken Lappens.

Schwerer allgemeiner und Lebericterus. Multiple Blutaustritte in die Lungen, unter dem Peritoneum, im Magen, Darmkanal, Nierenbecken. Parenchymatöse degenerative Nephritis. Milztumor.

108. (60.) Reiniger (1890.) I. 34jährige Frau aus Kayh, Oberamt Herrenberg, an der Tübinger medicinischen Klinik aufgenommen am 5. October 1886, gestorben am 11. October 1886.

Anamnese: Vor 6 Jahren während eines Wochenbettes Auftreten einer Anschwellung in der Lebergegend, die allmählich grösser werdend, sich von der rechten auf die linke Seite ausgedehnt habe und schon lange in ihrer jetzigen Grösse bestehe. Die Geschwulst war nur bei Hustenstössen schmerzhaft. Seit dem letzten Winter hat die Kranke Husten und schleimigen Auswurf. Seit der Geburt ihres 8. Kindes im Mai 1886 wurde ihr Zustand schlimmer. Am 5. October Eintritt ins Spital wegen Zunahme der Athembeschwerden. Die Kranke kann sich nicht erinnern, die Gelbsucht gehabt zu haben.

Status: Blasse, stark abgemagerte Frau. T. 39,2. Bauch mässig aufgetrieben. Vergrösserte Leberdämpfung. In der rechten vorderen Axillarlinie lassen sich zwei rundliche, fünfmarkstückgrosse härtere Stellen durchtasten, welche die Dämpfungsgrenze überragen. Diese zwei Stellen prominiren etwas und erscheinen als zwei leichte Höcker. — Rechte Lungenspitze steht um einen Finger tiefer wie die linke. — Urin schwach eiweisshaltig. — Später Diarrhöen. Erbrechen. 11. October Exitus.

Sectionsbericht (auszugsweise): Kein Icterus.

Varicöse Venenerweiterungen an den unteren Extremitäten.

Leber reicht in der Mittellinie bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse, seitlich rechts und links bis zur Spina ant sup.

Leberfläche mit dem Bauchfell durch gefässhaltige, strangförmige Adhäsionen leicht verwachsen. Leber mit ihrem linken Lappen nach links verschoben.

Die Oberfläche dieses Lappens im allgemeinen glatt, durch die verdickte Serosa schimmern eine Anzahl stecknadelkopf- bis erbsengrosser weisser, kaum etwas prominirender Knötchen durch, die im Centrum häufig einen runden, opak weissgelben Fleck erkennen lassen. Oberfläche des rechten Lappens von weisslicher, narbiger Beschaffenheit, zeigt grosswellige Fluctuation, es zeigen sich an ihr zahlreiche, dichtgedrängte weissliche oder blassröthliche, flache, vielfach von kleinen Gefässen umgebene Knoten von Linsen- bis Erbsengrösse. Auf dem Durchschnitt sind dieselben weiss oder grauweiss mit opaken gelbweissen Flecken. Diese Knoten machen auf den ersten Blick völlig den Eindruck von Krebsknoten; sie liegen zum Theil subserös, zum Theil in bindegewebigen Membranen, zum Theil indessen in dem nach oben geschlagenen, mit der Leber verwachsenen grossen Netz.

Die stark injicirte Serosa der vorliegenden und in der Tiefe gelegenen Därme mit Fibrin bedeckt, durchsetzt von äusserst zahlreichen, dichtgedrängten, flachen, miliaren, grauen, zum Theil leicht durchscheinenden Knötchen.

Dimensionen und Gewicht der Leber und Milz vergl. Tabelle (l. c.). Aus dem rechten Leberlappen lassen sich 3,5 Liter gelbgrüne, trübe Flüssigkeit entleeren. Die Erweichungshöhle nimmt fast den ganzen rechten Lappen ein. Ihre Wandung wird vielfach nur durch die verdünnte Serosa gebildet, an den

meisten Stellen sitzen indessen derselben derbe, polypöse, 2 bis 3 cm dicke Gewebspartien auf. Schneidet man dieselben ein, so stösst man auf in den oberflächlichen Lagen grünlich gefärbtes, in den tieferen Schichten weissliches Bindegewebe, welches da und dort kleine, mit durchscheinend colloidem Inhalt gefüllte Cystchen enthält. Der colloide Inhalt schimmert häufig an der Innenfläche des Sackes in Form kleiner Punkte durch. Stellenweise erscheint das besagte Gewebe unter dem gewöhnlichen typischen Bilde des multilocularen Echinococcus. Dies zeigt sich besonders an zahlreichen mächtigen, bis fingerdicken harten Zügen, die theils linsenförmig an den Rand vorspringen, theils brückenartig von einer Stelle zur anderen sich hinüberspannen, so dass die Erweichungshöhle ein sinuöses Aussehen erhält.

An der Innenfläche Incrustationen; Häufchen von zinnoberrothem feinkörnigem Pigment. Die erwähnten Knoten, am Hilus taubeneigross, zeigen derbe Consistenz, auf der blass grüngelblichen Schnittfläche kleine Cystchen mit flüssigem oder colloidem Inhalt. Vom rechten Lappen her reichen die Knoten zum Theil noch in den linken vor und grenzen sich hier scharf ab. Die Gallenblase mässig gefüllt, enthält flüssige Galle. Mesenteriallymphdrüsen leicht geschwellt, schlaff.

In beiden Lungen zerstreute tuberculöse Heerde, in den Spitzen mit Cavernenbildung. — Nieren beiderseits cyanotisch indurirt.

Mikroskopische Bestätigung der Diagnose auf multiloculären Echinococcus.

Die zinnoberrothen Partikel in der Cyste erwiesen sich als aus Bilirubin und Hämatoidin bestehend.

109. (61.) II. 41jähriger Schreiner aus Münsingen, zuletzt wohnhaft in Pfullingen, Oberamt Reutlingen (Württemberg), aufgenommen 2. Mai 1888, gestorben am 20. Februar 1889.

Anamnese: Im December 1886 sei er im Gesicht und am ganzen Leib gelb geworden, dabei sei der Stuhlgang weisslich gelb gefärbt und stark übelriechend gewesen. Auch der Urin war dunkelgefärbt. Durch ärztliche Behandlung sei die Gelbsucht verschwunden, dieselbe sei aber gegen Mitte Januar 1887 von neuem aufgetreten, gleichzeitig sei die Leber angeschwollen.

Die Geschwulst im Unterleib habe sich langsam vergrössert, sei jedoch eine Zeitlang bei Anwendung von Breiumschlägen zurückgegangen.

Abnahme der Körperkräfte und in geringem Grade des Körpergewichts.

Allmählich dunklere Färbung der Haut. Niemals Schmerzen.

Essen und Trinken schmeckte ihm stets.

Gelbsehen will er nie bemerkt haben.

Status: Schlechter Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute stark icterisch. Herzspitzenstoss im fünften Intercostalraum einen Finger breit ausserhalb der Papillarlinie. Bauch aufgetrieben. Grösster Umfang 101 cm.

Am stärksten vorgewölbt erscheint das Epigastrium bis zum Nabel hin und das linke Hypochondrium. Die Anschwellung scheint verursacht durch eine sehr bedeutende, besonders nach links hin sich erstreckende Anschwellung der Leber. Unterer Rand des Tumors an einigen Stellen durchzufühlen. Die Leberschwellung fühlt sich prall elastisch an, ist nicht schmerzhaft und hat im allgemeinen eine glatte Oberfläche. Unterhalb des rechten Rippenbogens findet sich in der Mammillarlinie eine ca. handtellergrosse Erhebung; rechts und links von dieser befinden sich einige kleinere härtere Knoten.

Milz vergrössert. Kein Oedem der Beine. Harn icterisch. Temperatur (Rectum) Abends 38,2.

4. Mai Vorstellung in der Klinik: „Es wurde ausgeführt, dass bei der bedeutenden ungleichmässigen Vergrösserung der Leber, bei welcher die oberen mittleren Partien besonders vorgewölbt sind, an eine Neubildung in diesem Organe zu denken sei, und zwar zunächst an Carcinom. Gegen die Diagnose Carcinom spreche, dass keine Kachexie vorhanden sei, trotzdem schon seit 1½ Jahren Ikterus bestehe; ferner sei primäres Lebercarcinom nicht gerade häufig, während hier starke gastrische Störungen, wie sie einem primären Magen-

carcinom entsprechen würden, fehlen. Zudem sei bei so grossem Carcinom mit vollständigem Verschluss der Gallengänge gewöhnlich auch Compression der Pfortader vorhanden.

Der starke Icterus und das Fehlen des Ascites lassen die gewöhnliche Form der Lebercirrhose ausschliessen.

Da der Fall in Süddeutschland zur Beobachtung komme, müsse man bei einem derartigen Befund vor allem an multiloculären Echinococcus denken. Die höckerige Beschaffenheit der Leber komme auch bei dieser Affection vor.“

„14. Mai nochmalige Vorstellung. Es findet sich die Bemerkung: Ganz auszuschliessen ist ein Carcinom nicht, aber ein solches ist nicht wahrscheinlich. Die Prognose ist schlecht, weil bei lange dauerndem Icterus endlich Leberdegeneration und Cholämie eintritt.“

Im Laufe der folgenden Wochen Status idem. Andauernd entfärbte Stuhlentleerungen; Fieber. 2. Juni. Der Kranke wird auf Wunsch in seine Heimat entlassen. Am 20. Februar 1889 Exitus in Pfullingen.

Sectionsbericht: Auffallend icterische Leiche. Beide Beine stark angeschwollen. Oedem des Scrotums und Penis. Umfang des Leibes 123 cm. — Aus der Bauchhöhle entleeren sich einige Liter gelber, klarer Flüssigkeit. — Die Leber ist mit der Bauchwand verwachsen, der rechte Lappen stärker. Das Organ ist sehr bedeutend, und zwar hauptsächlich nach links vergrössert. Im rechten Lappen sind an der Unterfläche einige markstück- bis hühnereigrosse, höckerige, weisse Tumoren zu sehen.

Leber- und Milzdimensionen vide Tab. (l. c.).

An der Unterfläche des rechten Lappens eine kindskopfgrosse, stark gespannte Blase, nachdem diese angestochen, entleert sich eine grosse Menge gelbgrüner, trüber Flüssigkeit. Der ganze rechte Leberlappen stellt eine mannskopfgrosse Zerfallshöhle dar. Die Wände derselben sind 3 mm bis 1 cm dick, bestehen aus einem sehr derben Gewebe, in welches ausserordentlich zahlreiche Blasen mit gelatinösem Inhalt eingebettet sind. Die Blasen sind zum Theil für das Auge eben noch erkennbar, zum Theil haben sie Hirsekorn- und Erbsengrösse. Die zerfressene Innenseite der Erweichungshöhle mit schmierigen Gewebsfetzen und stellenweise mit rothem Pulver bedeckt.

In der Gegend des Ueberganges des rechten Leberlappens in den linken ist das Lebergewebe in eine harte, knollige, etwa 4 cm dicke Neubildung verwandelt, welche unter dem Messer knirscht. — Im Herzbeutel findet sich reichliche trübe Flüssigkeit. Auf dem Herzen selbst befinden sich weit verbreitete dicke Auflagerungen, welche sich mit der Pincette abziehen lassen. Das Herz ist im ganzen mässig vergrössert.

Auf der Mitralklappe finden sich hirsekorngrosse, gelatinöse Auflagerungen, welche zum Theil dunkel bis schwarz gefärbt erscheinen. Der linke Ventrikel ist hypertrophisch.

Mikroskopische Untersuchung: Inhalt der Zerfallshöhle besteht aus Detritusmassen, Fetttröpfchen und zahlreichen rothen Krystallen.

Keine Scolices und keine Haken nachzuweisen.

Blasen von lamellösem Bau, beinahe sämmtlich steril.

An einem Präparate war ein Scolex mit Hakenkranz zu sehen, der in das Innere einer Blase hineinragte und mit der Blasenwand durch einen Stiel zusammenhing.

Das Bindegewebsstroma stellenweise kernarm, andererseits kernreich und hier typischem Granulationsgewebe gleichend; in letzterem sind viele Riesenzellen enthalten.

Die Aussenseiten der Chitinhüllen sind vielfach mit undeutlichem cubischem Epithel besetzt, innerhalb derselben liegt körniges, amorphes Gallenpigment. Diese beiden Umstände machen es nach Professor Baumgarten wahrscheinlich, dass der Echinococcus sich hauptsächlich in den Verästelungen des Gallengangsystems weiter entwickelt hat.

(Reiniger, Zwei neue Fälle von Echinococcus multilocularis der Leber. Inaug.-Dissert. Tübingen 1890.)

110. (62.) Dematteis (1890). 46jähriger Landmann aus Thonon, Südufer des Genfersees, Departement Haute-Savoie, kommt in das Krankenhaus Genf. Der Kranke gibt an, nicht erblich belastet und auch nie krank gewesen zu sein.

In der Jugend war er Trinker, später nüchtern. Er hat durch 10 Jahre an einer Magenentzündung gelitten, davon ist er durch Milchdiät geheilt. Genuss von übermässig viel Rauchfleisch; verrichtete immer schwere ländliche Arbeit.

Der Kranke setzt den Beginn seiner Krankheit auf Anfang Februar 1884, wo er beim Aufheben einer schweren Last sich sehr anstrengte.

In diesem Augenblick fühlte er einen lebhaften Schmerz im rechten Hypochondrium, er musste 2 Tage liegen. Aerztlicher Befund negativ.

Seit dieser Zeit behauptet der Kranke, immer an Schmerzen im rechten Hypochondrium gelitten zu haben. Er klagt über einen vagen, dumpfen, fast ständigen Schmerz, der durch Druck vermehrt wird und ihn viel mehr im Bette als während der Arbeit belästigt.

Im Frühling 1888 bekam er Fieber und lag durch 6 Wochen.

Seit dem Beginn der Krankheit hatte er immer eine leichte Dyspnoe namentlich im Liegen. Im Jahr 1888 bemerkte er auch einen Schmerz in der rechten Schulter, der bis in den rechten Arm ausstrahlte.

Es bestand niemals Urticaria, Ekel vor fetten Substanzen, keine Epistaxis, keine Hämorrhoiden.

Status praesens vom 26. Juni 1889.

Grosser Mensch, magere Figur. Körpergewicht 73 kg. Klagen über Palpitationen, zeigt ein allgemeines Zittern während der willkürlichen Bewegungen, trockener Husten.

Vorn an der Basis der rechten Thoraxhälfte zeigt sich eine drei Querfinger breite Dämpfung, die sich nach abwärts mit der Leberdämpfung vermengt. Appetit gut.

Der Bauch zeigt eine Birnenform mit grosser oberer Ausdehnung. Die Gegend des rechten Hypochondriums ist aufgetrieben, die Dämpfung reicht bis zur 4. Rippe. Intercostalräume erweitert. Die Leber überschreitet nach abwärts um Handbreite den Rippenbogen und erfüllt das Epigastrium. Der Umfang des Thorax an der 3. Rippe 95 cm, von dem 47 cm auf die linke, 48 cm auf die rechte Seite kommen. — Die Circumferenz des Bauches im Niveau des Nabels 87 cm.

Milz nicht vergrössert, Stühle normal, regelmässig. Der Urin enthält 50‰ Albumin und 22,6‰ Harnstoff. Es wurden 3 Explorationspunctionen in der Höhe der Dämpfung mit negativem Resultat gemacht Eine 4. im VIII. Intercostalraum liefert Eiter. Der Kranke wurde auf die Klinik mit der Diagnose eitrige Perihepatitis infolge von Ueberanstrengung gebracht. Bei einer Aspirationspunction im VIII. Intercostalraum kommen 1500 g Eiter zum Vorschein, er enthält, wiewohl oft untersucht, keine Häkchen.

(Der weitere Verlauf und das physikalische Verhalten findet sich theils chronologisch im Text, theils durch Abbildungen veranschaulicht.)

Am 20. August entscheidet man sich, dem Eiter durch eine weite Oeffnung Ausfluss zu verschaffen, die von Dr. Götz im IX. Intercostalraum gemacht wurde.

Der im Strom entleerte Eiter war fötid.

22. August. Körpergewicht 63 kg.

Bei Sondirung gelangt man in eine unebene Höhle, welche in der Richtung der Spitze des Schulterblattes 12 cm misst.

Am 2. September dringt die Sonde in die Tiefe von 20 cm ein, und man hat die Empfindung eines knappen Kanals. Die ganze Gegend des Hypochondriums ist vorgewölbt. Später Anlegen von Canülen. Zuerst 1 Liter Inhalt, dann 800 cm^3. Subjectiv gutes Befinden. Zwischenrippenräume verengern sich. 12. September enthält die Höhle nur mehr 450 cm^3.

Am 14. September zieht man mit der Canüle Lappen einer Membran,

welche denselben verstopfte, heraus. Am 25. kann man nur mehr 200 cm^3 Flüssigkeit einspritzen.

Eiterung dauert an.

22. October. Der Kranke hat um 2 kg zugenommen. Höhle verengt sich immer mehr.

29. November. Incision im Niveau des VI. Intercostalraum. 2. Canüle, durch dieselbe gelber Eiter entleert.

Aus der 1. Canüle fliesst fortwährend purulente, bräunliche Flüssigkeit aus.

Am 26. December schneuzt der Kranke Blut. Eiterung fast verschwunden.

Am 17. Januar. Seit einigen Tagen Fröste, häufiges Erbrechen, Erschlaffung der Sphincteren, Collaps, algide Schweisse, Ecchymosirung am rechten Auge, Tod am 18. Januar.

Autopsie. (Professor Zahn.) Auszugsweise: Leiche abgemagert, mit subicterischer Verfärbung der Haut und Conjunctiven.

Alte pleuritische Adhäsionen. Alte und frischere pericarditische Pseudomembranen.

In der Pulmonalis finden sich endarteritische Veränderungen.

Frische Ecchymosen im linken Ventrikel.

Bronchopneumonie links unten.

Die Milz ist sehr vergrössert, an das Diaphragma angeheftet, ungemein weich, misst in der Länge 19 cm, 11 cm in der Breite und 6,5 cm in der Dicke. Die Milzkapsel ist durch frische Adhärenzen verdickt. Pulpa weich und zeigt keine splenitischen Heerde.

Die Nieren sind grösser als normal.

Die Leber ist mit der kleinen Curvatur des Magens durch alte Adhärenzen vereinigt, welche auch den rechten Winkel des Colons ziemlich innig mit der Gallenblase vereinigen. Die Gallenblase ist strotzend gefüllt; aber selbst bei starkem Druck ist man nicht im Stande, die Galle aus dem Ductus choledochus herauszupressen.

Die Leber zeigt sich mächtig vergrössert, sie misst in der Breite 28 cm, in der Dicke 11,8 cm. Die Höhe des rechten Lappens 13,5, die des linken 14 cm. Die convexe Oberfläche der Leber granulirt und mit alten Pseudomembranen reichlich bedeckt.

Die äussere Partie des rechten Lappens ist in einer Ausdehnung von 4 cm aussen und innen umgewandelt in eine weisse, narbige Masse und buckelig an der Oberfläche. Auf der vorderen Fläche dieses Gewebes findet man zwei Oeffnungen, die obere, 6,5 cm entfernt vom rechten Rande und 7 cm vom unteren, zeigt einen Durchmesser von 8 mm und führt in eine Höhle. 3 cm tiefer existirt eine zweite Oeffnung von 10 mm im Durchmesser, führt ebenfalls in eine Höhle. Die erste Oeffnung communicirt mit der Fistel, welche im IX. Intercostalraum angelegt wurde. Die zweite ist in Verbindung mit einer Hautöffnung, die sich im VI. Intercostalraum befindet. In transversalen Schnitten erkennt man in den narbigen Massen zwei Höhlen, die mit einer bräunlichen Flüssigkeit erfüllt sind. Die grössere derselben occupirt den äusseren Rand des rechten Lappens, die kleinere befindet sich 2 cm vom oberen Rand entfernt. Grösse 7 cm.

Die unregelmässig zerfetzten Wände von verschiedener Dicke scheinen von sklerosirtem Lebergewebe gebildet zu sein; in diesem Gewebe liegen kleine cystöse Bildungen.

Resumé: Im rechten Leberlappen eine Masse narbigen Gewebes, welche zwei eitrige cystöse Höhlen enthält. Beide communiciren nach aussen; die grössere ist in Verbindung mit der Gallenblase. Lymphdrüsen des Hilus geschwellt.

In keinem Organ sonstige Veränderungen.

Mikroskopische Untersuchung: Die Wände der Cysten sind aus einem bindegewebigen Stroma mit zahlreichen embryonalen Zellen gebildet. Dieses Grundgewebe zeigt auch hier und da Riesenzellen.

Im Centrum Spuren von Gallenpigment und Krystalle von kohlensaurem Kalk.

Riesenzellen ohne regelmässige Anordnung. In dem Bindegewebsstroma zahlreiche Bläschen eingesprengt, die von einem Ring von starrem Gewebe umgeben. Die kleinen Bläschen sind nichts anderes als miliare Cysten von Echinococcus. Die Form und Grösse dieser kleinen Cysten ist sehr verschieden, bald rund, bald oval oder cylindrisch. Manchmal sind sie von allen Seiten von Bindegewebe umgeben, manchmal in Kanälen, deren nähere Natur unbestimmbar.

Im Inneren der Bläschen feine Granulationen, niemals Scolices oder nur Spuren der germinativen Membran.

In verschiedenen Bläschen hat man den Eindruck eines Proliferationsprocesses, als wenn eine exogene Production bestünde.

Bei Anfertigung äusserst zahlreicher Präparate kann man nur drei Häkchen finden.

Die Hämatoidinmassen, die von den Autoren so oft erwähnt werden, zeigten sich bei vorliegendem Falle nicht.

Die Blut- und Lymphgefässe, welche sich in der Wand der Cyste verbreiten, zeigen sich umgeben von einer Hülle dichten Bindegewebes, ein sicheres Zeichen der lebhaften Reizung, die ehemals bestanden. Die capillaren Gallengänge sind von einer Zone proliferirenden Bindegewebes umgeben, aber das Epithel ist wohl conservirt und ihr Lumen scheint nicht besondere Modificationen erfahren zu haben.

Wenn die makroskopische Untersuchung dieser Leberaffection Zweifel entstehen lassen konnte, so machte die mikroskopische Untersuchung den Fall vollständig klar. Die Gegenwart der Bläschen, ihre Vielfältigkeit und ihre Lagerung beweisen genügend, dass wir es mit Cysten des multiloculären Echinococcus zu thun haben.

(Dematteis, Contribution à l'étude des Cystes à échinocoques multiloculaires du foie. Dissert. inaug. Genève 1890.)

111. Professor Llubimow (Kasan) [1]) (1890) berichtet über einen bei der Section vorgefundenen Fall von Echinococcus multilocularis hepatis und demonstrirt pathologisch-anatomische und mikroskopische Präparate. Es fand ein Hineinwuchern des Echinococcus multilocularis in das rechte Herz statt.

(Tageblatt [Dnjewnik] der Aerztegesellschaft an der Universität Kasan, Wratsch 1890, S. 965, russ.)

(Ferner erwähnt in Russ. medic. Literatur 1891, Nr. 5 [Beiblatt zur St. Petersburger medic. Wochenschr.] ref., wo es heisst: Auszug aus dem Tageblatt der Kasan'schen ärztlichen Gesellschaft.

Llubimow [Sitzung vom 5. October 1890] spricht über Echinococcus multilocularis hepat. und demonstrirt ein Präparat.

(**N.B.** Der Name dieses ärztlichen Vereins findet sich in verschiedenen Journalen verschieden übersetzt. S. Nachtrag.)

112. (63.) Huber (Memmingen) 1891. (Der fünfte Fall von Echinococcus multilocularis, den Huber in seinem Bezirke seit 1866 beobachtet hat.)

64 Jahre alter Wasenmeister, welcher die Gegend von Memmingen seit mehr als 30 Jahren bewohnt, hat in den letzten Jahren wiederholt an Gelbsucht gelitten und bemerkte gleichzeitig eine Abnahme seiner Kräfte. Jagdliebhaber, hat mit Canis familiaris viel zu thun gehabt.

24. October 1889. Intensiver Icterus, Abmagerung, Appetitlosigkeit, Mattigkeit. Fäces blass, lehmartig.

Harn gallenfarbstoffreich, eiweissfrei.

Leber nicht palpabel, ihre Dämpfung durchaus nicht vergrössert. Milzdämpfung verbreitert.

---

[1]) S. auch Nachtrag.

Im Verlauf der Krankheit wiederholt remittirende Fieberanfälle.

Nach einigen Tagen wurden die Fäces farbstoffhaltig, ganz wie normal aussehend, während die Hautpigmentirung und der Gehalt des Harns an Gallenfarbstoff sich durchaus nicht änderten.

Es zeigten sich bisweilen Diarrhöen mit Kolikschmerzen; Appetit nahm ab. Kräfte schwanden. Letaler Ausgang 25. November 1889.

Section: Nirgends Oedeme. Milz weich, 20 cm lang. Leber von gewöhnlicher Grösse, linker Lappen frei, rechter Lappen mit dem Zwerchfell fest verwachsen, enthält einen kugelrunden Tumor, orangengross.

Der Tumor stellt eine Kapsel dar, deren Wand etwa 1½ cm dick ist; im Innern Detritus und ein wallnussgrosser Sequester.

Nieren mit zahlreichen peripherischen Einziehungen, Rinde schmal. Der Tumor wurde an das pathologisch-anatomische Institut in Erlangen gesendet.

Untersuchung des Präparates durch Professor Zenker: Das Präparat besteht aus zwei zusammengehörigen Stücken einer Leber. Wie an dem Ligamentum teres ersichtlich, ist es die Gegend der Gallenblase. An Stelle derselben findet sich ein orangegrosser, äusserst harter Tumor, welcher, aus den bindegewebigen Strängen zu schliessen, mit den Nachbartheilen verwachsen war. Tumor äusserst derb, beim Einschneiden knirschend. Der Durchschnitt zeigt, dass es sich eigentlich um ein Hohlgebilde mit starrer Wandung handelt. Dasselbe ist vollkommen scharf von der Lebersubstanz abgekapselt und hängt mit derselben nur durch lockeres Bindegewebe zusammen. Während die eine Hälfte des Hohlgebildes der Lebersubstanz anliegt, ist die andere frei.

Die Wandung zeigt an verschiedenen Stellen verschiedene Dicke; während sie an den freien Theilen bis zu 1 cm dick ist, ist sie nach der Lebersubstanz zu stellenweise nur 2—3 mm dick. Auf dem Durchschnitt erscheint die Wandung bestehend aus sehr eng gefügtem, in concentrischen Lamellen angeordnetem Bindegewebe. Während die äussersten Schichten nur vereinzelte kleine leere Lückchen (Blutgefässe) aufweisen, trifft man nach innen zu auf mehrere kleine unregelmässige, theils rundliche, theils collabirte Cystchen, aus welchen sich mit der Pincette gallertige Membranen herausholen lassen, welche mikroskopisch die für den Echinococcus charakteristische lamellöse Schichtung zeigen; zugleich wird das Gewebe nach innen zu mehr bröckelig, graugelblich, verliert seine faserige zähe Beschaffenheit und ist an der Innenfläche des Hohlraums in eine schmierige graugelbliche, mit kreidigen Brocken untermischte Masse umgewandelt. In diesen Massen finden sich ebenfalls Echinococcusmembranen. Ausserdem aber finden sich in diese Massen eingebettet eine Anzahl Gallensteine, und zwar ein kirschgrosser runder, an der Aussenfläche rauher, mit schöner goldgelber, radiär gezeichneter Bruchfläche und acht kleine schwärzliche, facettirte. — Der beschriebene Hohlraum enthält einen, ihn fast ausfüllenden, unregelmässig geformten, dem Hohlraum angepassten Klumpen von der ungefähren Grösse einer Wallnuss und ist in Farbe und Consistenz etwa dem eben erstarrenden Gipsbrei zu vergleichen. Derselbe ist mit eben solchen schmierigen Massen überzogen, wie die Innenfläche der Wandung, und auf der Schnittfläche von kleinen, Echinococcusmembranen enthaltenden Hohlräumen durchsetzt, sonst aber gleichmässig gelbgrau, ohne alle Structur.

„Aus der Beschreibung geht hervor, dass wir es jedenfalls mit einem Echinococcus multilocularis der Gallenblase zu thun haben. Nicht nur das Auffinden der Gallensteine — die facettirten Formen können doch nicht wohl auch ausserhalb der Gallenblase, z. B. im Ductus hepaticus, entstanden sein — und die Gegend des Sitzes spricht für diese Annahme, sondern auch das Verhalten der Wandung gegenüber der Lebersubstanz, die Abkapselung und der Mangel jeglichen peripheren Wachsthums des Echinococcus, wie wir dies doch sonst bei dieser Form des Leberechinococcus finden. Das Wachsthum des Echinococcus multilocularis hat hier nach innen zu stattgefunden, ohne die Gallenblasenwandung zu durchbrechen, und so ist es zur Bildung des aus nekrotischen Echinococcusmassen bestehenden Sequesters gekommen.

Von den Gallengängen ist am Präparat nichts erhalten; eine Oeffnung, welche als Einmündung des Ductus cysticus in die Gallenblase anzusprechen wäre, ist nicht aufzufinden. Vielleicht war dieselbe bereits mit in die Erkrankung hereingezogen."

Huber, Ein Fall von Echinococcus multilocularis der Gallenblase. Deutsches Archiv für klinische Medicin, 38. Bd., 1891, S. 432.

113. (64.) Tschmarke 1891 (der zweite aus dem Grossherzogthum Baden stammende Fall). 29 Jahre alter Küfer aus Hubmühle in Baden, zur Zeit in Freiburg i. Br.

Auszug aus der Anamnese: 8 Wochen vor seiner am 2. Juli 1890 an der Freiburger medicinischen Klinik erfolgten Aufnahme fiel dem Patienten zuerst eine Gelbfärbung der Augen auf, wenige Tage darnach bemerkte er braune Flecken auf dem Nasenrücken. Fast gleichzeitig trat eine intensive Gelbfärbung der Haut des Gesichtes, dann der Brust, weiterhin des ganzen Körpers auf. Mitte Juni stellten sich Schmerzen in der Lebergegend, Appetitlosigkeit und starker Brechreiz ein. Nach ärztlicher Behandlung angeblich Verschwinden der Symptome; nach 8 Tagen traten dieselben jedoch von Neuem und heftiger als beim erstenmal auf. Kopfschmerzen, Mattigkeit. — Lues wird negirt. Der Kranke ist kein Potator. In seiner Jugend hat er sich viel mit Hunden abgegeben. Seit 4 Wochen sei er angeblich merklich abgemagert.

Status praesens: Magerer Mann von starkem Knochenbau. Starker Icterus. Man bemerkt auf der Nase, den Wangen und der Mundschleimhaut circumscripte braunschwarze Flecken.

In den Handtellern stärkere Pigmentirung in den Falten. — An den Halsvenen schwache Undulation. Der Thorax ziemlich flach, erscheint am unteren Theile etwas ausgeweitet. Im rechten Epigastrium und Hypochondrium fällt eine Hervortreibung in die Augen, welche bei tiefer Athmung nach abwärts rückt. Bei der Palpation fühlt man, dass diese Gegend vermehrte Resistenz besitzt, auf der Oberfläche Unebenheiten.

Der Leberrand, unter den man bequem mit den Fingern eindringen kann, fühlt sich sehr hart und scharf an. An der Oberfläche der Leber markstückgrosse, steinharte Höcker zu fühlen. Daneben verschiedene leistenartige Vorsprünge. Nach rechts hin von der Mittellinie ab ist die Consistenz etwas weicher, undeutliche Fluctuation. Die Betastung ist nirgends schmerzhaft. — Milzdämpfung von ca. $9^1/_2$ cm Höhe, $16^1|_2$ cm Längsdurchmesser. Milz nicht palpapel.

Percussion der Leber: In der Mammillarlinie ist der Längsdurchmesser 28 cm, in der Parasternallinie 26 cm. Der linke Lappen ist etwa 20 cm lang. Im Abdomen Pseudofluctuation.

Harn icterisch, Spuren von Eiweiss, Urobilin- und Bilirubinprobe positiv. Stuhl grau. Allgemeinbefinden nicht gestört. Subnormale Temperatur. Gewicht 56 kg.

Klinische Diagnose: Leberabscess (entstanden durch Vereiterung einer multiloculären Echinococcusgeschwulst?).

Weiterer Verlauf: Temperatur subnormal. Nie Verlangsamung des Pulses. Der Kranke befindet sich sonst wohl, hat nie Schmerzen. Körpergewicht blieb zu Anfang ungefähr auf gleicher Höhe, später allerdings fiel dasselbe, so dass es am 8. November 49 kg betrug. Vorübergehend stieg es dann wieder. — Harn: Abwechselnd Spuren von Eiweis. Diazo- und Zuckerreaction stets negativ. Einigemal fiel die Indicanprobe negativ aus, ebenso bisweilen die Probe nach Rosenbach. Magensaft von 0,19% Gesammtacidität, freie HCl positiv. — Leberbefund im Allgemeinen gleich. Zeitweise peritonitisches Reiben auf beiden Lappen fühlbar. Gegen Ende Juli Fluctuationsgefühl an der Vorderseite ausgebreitet. 30. Juli Probepunction: gallig gefärbte, serös-eitrige Flüssigkeit (Eiterkörperchen, Fettkörnchen, Cylinderepithelien). Es fanden sich einzelne an Haken von Echinococcusscolices erinnernde Gebilde, wenn solche auch mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden konnten. 30. Juli transferirt an die

chirurgische Klinik. Zweizeitige Operation. (Operation und weiterer Verlauf s. wie oben Therapie.) 19. Februar 1891 Exitus.

Aus dem Sectionsprotocoll (Prof. v. Kahlden): Haut und Scleren deutlich icterisch. Milz etwas fester durch perisplenitische Adhäsionen mit der Umgebung verwachsen, 13 : 8 : 2. Pulpa zeigt feste Consistenz, glatte Schnittfläche, in der nur die Trabekel etwas deutlicher hervortreten.

Rechter Leberlappen auffallend gross. Zwischen Leber und Colon transversum befindet sich eine Reihe ziemlich stark geschwollener Drüsen. Gallenblase klein, aus ihr entleert sich bei der Eröffnung dickflüssige, grüngelbe Galle. Rechter Leberlappen lässt an zahlreichen Stellen fluctuirende Partien durchfühlen. Er hat von oben nach unten gemessen 26 cm und von vorne nach hinten 8½ cm. Bei Eröffnung des rechten Leberlappens zeigt sich, dass derselbe von einer grossen Anzahl von Abscessen durchsetzt ist, die zum Theil confluiren, so dass der Durchschnitt ein fast cystenartiges Aussehen gewinnt. Die meisten dieser Abscesse zeigen eine dünne membranöse Auskleidung und sind erfüllt von dickflüssigem Eiter. Daneben bestehen andere, deren Wand verdickt ist und bei denen die Wand Faltungen und kleine Hervorragungen zeigt. — Linker Leberlappen besitzt an der Oberfläche zahlreiche knollige Hervorragungen von verschiedener Grösse. Consistenz ausserordentlich fest. Auf dem Durchschnitt zwei verschiedene Veränderungen merklich: Einmal erkennt man Abscesse geringer Zahl, die sich wesentlich im Aussehen und Inhalt von den Abscessen vom rechten Lappen unterscheiden. Daneben sieht man an zahlreichen Stellen ein System von Cysten, die eine gelbliche, zum Theil icterische Färbung haben.

Die rechte Nebenniere ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung verbreitert und verkäst; nur der untere Theil ist frei von Verkäsung. — Von der Schnittfläche des linken Lappens wird Saft mit dem Messer abgestrichen, in welchem sich bei mikroskopischer Untersuchung von etwa 30 Präparaten in 4 oder 5 Echinococcushaken, Hakenkränze, zweimal auch ganze Scolices finden.

Anatomische Diagnose: Multiloculäre Echinokokkenblasen; Leberabscess. Verkäsung der rechten Nebenniere.

Genaue mikroskopische Beschreibung. Besprechung der Riesenzellen ähnlichen Bildungen.

Tschmarke, Ein Beitrag zur Histologie des Echinococcus multilocularis. Inaug.-Dissertation Freiburg i. B. 1891.

114. (65.) Terrillon. 53jährige Frau, die sich stets einer guten Gesundheit erfreute und die zum erstenmal im Alter von 47 Jahren plötzlich heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium verspürte. Die Kranke erinnert sich, dass sie einige Monate zuvor auf diese Gegend auffiel. Dieser Schmerz dauerte beiläufig 6 Monate und war von Zeit zu Zeit von galligem Erbrechen begleitet ohne icterische Erscheinungen. Nach Nachlass der Schmerzen bemerkte die Kranke zum erstenmal eine Geschwulst unter dem rechten Rippenbogen; die Aerzte deuteten selbe als die von Steinen ausgedehnte Gallenblase. 2 Jahre später trat sie in die Abtheilung Terrillon's ein, verweigerte jedoch eine Operation.

Nach einem Jahre Wiedereintritt. Die Kranke hatte alle 6 Wochen schmerzhafte Krisen, die einige Tage dauerten. Probepunction.

Am 1. August 1889 Laparotomie. Ueber die Operation selbst wird gelegentlich der Besprechung der Therapie ausführlicher berichtet.

Hier genüge, dass die Abtragung des den Echinococcus multilocularis (?) beherbergenden Leberstückes mittelst elastischer Ligaturen erfolgte.

Terrillon, Ablation d'un morceau de foie rempli de petits kystes hydatiques, par la ligature élastique; guérison. Bulletin de l'académie de médecine 1891, Nr. 3, p. 75.

Brunner, Ein Beitrag zur Behandlung des Echinococcus alveolaris hepatis. Münchner medicinische Wochenschrift 1891, Nr. 29. Handelt über

die Operation bei dem in der Dissertation Lehmann mitgetheilten Fall. Näheres hierüber in einem eigenen Kapitel über die Therapie.

115. (66.) Mangold 1892. 37 Jahre alte Frau aus Heudorf, Oberamt Riedlingen, Württemberg, am 20. Juli 1889 in die Tübinger medicinische Klinik aufgenommen, am 25. Januar 1891 daselbst gestorben.

Anamnese: Im Juni 1888 trat zuerst Gelbfärbung der Haut auf, verbunden mit starkem Jucken, Neigung zu Schweissen und heftigem Durst. In der Lebergegend will die Kranke namentlich bei Bewegungen des rechten Armes leichtes Stechen gefühlt haben.

Die Hautfärbung soll im Winter 1888/89 fast schwarz gewesen sein. Der Stuhlgang sei weissgrau entfärbt, der Urin braungelb gewesen. Die Periode ist seit $^3/_4$ Jahren ausgeblieben. Die Kranke will nie viel geistige Getränke genossen haben.

Status: Kräftige, aber magere Frau (49 kg). Haut trocken. Intensiver Icterus. Kratzeffekte. Leichtes Oedem an den Unterschenkeln.

Abdomen leicht vorgewölbt. Leber in der Mammillarlinie nach oben bis zur 6. Rippe, nach unten bis zur Nabelhöhe. Unterhalb des Nabels ist der untere Leberrand, der respiratorische Bewegungen macht, stumpf zu fühlen. Vordere Fläche und Rand glatt. Milzdämpfung nicht deutlich vergrössert. Urin dunkel, eiweissfrei, reichlich gallenfarbstoffhaltig. Stuhlgang ganz entfärbt, thonfarben. — Am 24. Juli klinische Vorstellung, Notizen aus der Besprechung. Auffallend ist die dunkle Farbe, die an Morbus Addisonii erinnert; doch sind die Conjunctivae stark icterisch verfärbt. Die vollständige Entfärbung des Stuhlgangs beweist einen Verschluss des Ductus hepaticus oder choledochus, oder grösserer Gallengänge überhaupt.

Höchstens die biliäre Form der Lebercirrhose könnte ausserdem in Betracht kommen. Der Verschluss der grossen Gallengänge könnte veranlasst sein entweder durch Narbenbildung oder durch steckengebliebene Gallensteine, welche vorhanden sein können trotz fehlender Symptome von Gallensteinkolik. Druck von Seiten eines Tumors (Carcinom) ist wegen der langen Dauer des Icterus ohne jegliche Kachexie und des fehlenden Ascites nicht wahrscheinlich.

Bei multiloculärem Echinococcus dürfte wohl die Leber meist etwas grösser sein. Es kommen somit in Betracht in erster Linie steckengebliebene Gallensteine, ferner multiloculärer Echinococcus und die biliäre Form der Lebercirrhose, wobei jedoch der Gallenabschluss kein so vollständiger wäre. 2. August. Auf beiden Augen wird entschiedene Netzhauttrübung constatirt. Am 4. August wird die Kranke in ihre Heimath entlassen mit der Weisung, Karlsbader Salz weiter zu gebrauchen. Während des Aufenthaltes in der Klinik ist das Körpergewicht um nahezu 2 kg gestiegen. Die Hautfärbung ist etwas geringer geworden; der Stuhlgang ist immer entfärbt gewesen. Die Urinmenge beträgt meist 3 Liter pro die.

Am 14. Mai 1890 neuerdings Aufnahme. Gelbsucht, Hautjucken und Neigung zu Schweissen, grüngelber Stuhl und dunkler Urin bestehen fort. — Status: Körpergewicht 48 kg. Kein Ascites. Milz bedeutend vergrössert. — Leberoberfläche derb. Urin schwach eiweisshaltig. — 20. Mai. Die Urinmenge beträgt etwa 3 Liter pro die. Urin ist jetzt eiweissfrei.

1. Juni 1890. Besprechung des Falles, worüber folgendes notirt ist: Der absolute Verschluss der Gallenwege kann beruhen auf einem steckengebliebenen Gallenstein, doch war nie etwas von Gallensteinkolik zu beobachten. Eine maligne Neubildung ist jetzt fast sicher auszuschliessen. Ferner kommen in Betracht die biliäre Form der Lebercirrhose, doch ist sie nicht gerade wahrscheinlich.

Der multiloculäre Echinococcus dagegen, der durch seine Ausbreitung in den Gallenwegen vollständigen Verschluss machen kann, ist in Süddeutschland nichts Ungewöhnliches.

Die Leber reicht jetzt weit über den Nabel herab und ist nur noch 2

bis 3 Querfinger von der Symphyse entfernt; somit ist die Leber im Lauf der Zeit bedeutend grösser geworden, während durch Gallenstauung allein die Leber nicht in dieser Weise an Grösse zunehmen, sondern im Gegentheil in der späteren Zeit eher atrophiren würde. Demnach ist zu diagnosticiren in erster Reihe: „Multiloculärer Echinococcus."

Ausserdem könnten für die Diagnose in Betracht kommen in zweiter Reihe die biliäre Form der Lebercirrhose oder Gallensteine, in dritter Reihe erst eine maligne Neubildung.

Das Allgemeinbefinden ist eher etwas besser.

26. Juli. Urinmenge durchschnittlich 2200 ccm. Die Leber ist eher grösser geworden. Die Diagnose „multiloculärer Echinococcus" gewinnt an Sicherheit gegenüber den in zweiter Linie in Betracht kommenden Erkrankungen. Auf Wunsch entlassen. — 1. September dritte Aufnahme. Icterus nimmt eher zu. Am 10. October lässt sich auf der rechten Leberoberfläche eine umschriebene, spontan und auf Druck schmerzhafte höckerige Stelle nachweisen. 13. December: Reichliches Nasenbluten. Januar: Husten und Fieber. Ende Januar: Körpergewicht um 3 kg zurückgeganggn. Die Milz ist mehr vergrössert. Ueber der Lunge grossblasige Rasselgeräusche. Abendtemperatur 40°. Heftiger Durchfall, Erbrechen. Berührung der Leber äusserst schmerzhaft. 25. Januar Tod.

Klinische Diagnose: „Echinococcus multilocularis hepatis. Milzvergrösserung."

Sectionsergebniss (auszugsweise): Leber mit grünlichem fibrinösen Exsudat bedeckt. In der Bauchhöhle wenig Flüssigkeit mit fibrinösen Flocken, Eiterkörperchen enthaltend Milz schlaff, vergrössert (17 : 14 : 5½). Pulpa von leicht breiiger Consistenz.

Leber 4,1 kg. Beide Lappen bedeutend vergrössert. Das Organ durch leichte Adhäsionen mit dem Colon transversum und ascendens verbunden. Innerhalb dieses neugebildeten Bindegewebes fällt dicht neben der erweiterten Gallenblase ein prall gespannter cystischer Sack von der Form und Grösse einer normalen Gallenblase auf, welcher beim Aufschneiden einen klaren, serösen Inhalt entleert. Die Capsula Glissoni hat neben fluctuirenden Stellen schwartige Verdickungen. Im linken vergrösserten Leberlappen in der Nähe des vorderen Randes eine fluctuirende, über wallnussgrosse Stelle. Aus dem rechten Lappen entleert sich aus einer faustgrossen, vielkammerigen, sinuösen Cyste eine grüngelbe Flüssigkeit, in der viele stecknadelkopf- bis erbsengrosse, wasserhelle Bläschen suspendirt sind. Die Wand dieses vielkammerigen Hohlraumes wird von einer gelbweissen, über 1 cm dicken, starren Masse gebildet, welche die Schnittfläche wallförmig überragt. Im Lobulus Spigelii ein kleinapfelgrosser, resistenter, gelbweisser Knoten, in dem beim Durchschnitt nahe bei einander liegende, mit weichen Massen erfüllte Kanäle mit dicken Wandungen, eingebettet in relativ unverändertes Lebergewebe, sich zeigen.

In toto zeigt die Leber deutliche Muscatnusszeichnung. Die grösseren Gallengänge sind bis zur Dicke eines Daumens erweitert.

Die Gallenblase, strausseneigross, enthält etwa 200 ccm klare, leicht gelbliche Flüssigkeit. Ductus cysticus kann weder von der Gallenblase noch vom Ductus choledochus aus sondirt werden. Er sowohl wie der Ductus hepaticus in eine derbe, von einem weichen Kanalsystem durchzogene gelbweisse Masse eingelagert.

Innerhalb dieser Kanäle liegen gallertige Massen. Sowohl in der Cystenflüssigkeit als auch in Zupfpräparaten der Cystenwandung reichlich Bilirubinkrystalle, degenerirte Leberzellen und wasserhelle Bläschen. Die Bläschen, von einer dünnen, durchsichtigen Membran umgeben, enthalten gelbe, rundliche, concentrische Kalkkörperchen. In einzelnen Bläschen finden sich eingezogene Scolices und schön ausgebildete Hakenanlagen, in denen man bis zu 25 Haken zählen kann. Die meisten Bläschen haben keine Köpfchen, namentlich die aus den Gallengängen stammenden erweisen sich als steril.

(Mangold, Ueber den multiloculären Echinococcus und seine Tänie. Inaug.-Diss. Tübingen 1892.)

116. (67.) Thaler 1892. 40jährige Oekonomenfrau aus Guttenburg, Bezirk Mühldorf in Bayern [1]).

Anamnese: Das Leiden begann vor 2½ Jahren (Aufnahme ins Krankenhaus 26. Mai 1891) damit, dass nach längerem Gehen stechende Schmerzen in der Lebergegend auftraten.

Intercurrenter Icterus vor 2 Jahren. Seit 1 Jahr langsam zunehmende Schwellung der Lebergegend, dazu trat Krankheitsgefühl. — 6 Partus. — Kein Verkehr mit Hunden.

Status praesens (Aufnahme, chirurgische Abtheilung Professor Angerer, München). Keine Spur von Icterus, reducirte Ernährung. Spitzenstoss auf der Mammilla. Systole unrein.

Auf der rechten Lunge eine Dämpfung von der 2. Rippe nach abwärts, rückwärts vom 6. Brustwirbel nach abwärts. Linke untere Lungengrenze am 11. Brustwirbel.

Abdomen: Leib hochgradig aufgetrieben, grösste Circumferenz 108½ cm. Nabelring erweitert. Die Bauchhaut zeigt erweiterte Venen, in den abhängigen Partien leicht ödematös. Am Abdomen seitwärts überall gedämpfter Schall. Deutliche Fluctuation. Keine Druckempfindlichkeit. Die Milz erscheint deutlich vergrössert.

Die Leber ist trotz der stark gespannten Bauchdecken deutlich palpabel, fühlt sich sehr hart an und zeigt höckerige Prominenzen, am Rande fühlt man narbige Vertiefungen. Sie ist bedeutend vergrössert; der untere Rand reicht in der Mammillarlinie bis nahezu in die horizontale Nabellinie. Der Urin gibt beim Kochen leichte Opalescenz.

Die Probepunction auf der rechten Thoraxseite ergibt die Anwesenheit eines flüssigen, trüben, bernsteingelben Exsudates. Mikroskopisch: Bilirubinkrystalle und amorphe gelbe Körner. Es besteht also Communication dieses Exsudates mit der Leber. Ferner können deutlich geschichtete Membranstückchen constatirt werden.

Es wurde nun auf Grund vorangegangener Untersuchung, des allerdings nur einmal aufgetretenen Icterus, der Milzschwellung und des schweren Allgemeinergriffenseins (?) die Diagnose auf Echinococcus multilocularis gestellt.

Im Verlauf von 8 Tagen hat sich die Flüssigkeitsansammlung vermehrt. Zweizeitige Operation (s. Therapie). Bei ihrem Weggang in die Heimath Zustand ein leidlicher; „man konnte sogar die Hoffnung hegen, diesen Fall als den zweiten bekannten Fall von geheiltem multiloculären Echinococcus bezeichnen zu dürfen.“ Indess erfolgte am 17. August 1891 der Exitus in der Heimath der Patientin infolge Marasmus. Ob der Transport, vielleicht die weniger gute Verpflegung und Ernährung der Patientin in der Heimath in Rechnung zu ziehen sind, dies zu beurtheilen fühlt sich der Verfasser (Thaler) uncompetent.

(Thaler, Ein Fall von Echinococcus multilocularis hepatis. Inaug.-Diss. München 1892.)

117. (68.) Hubrich 1892. Im Sommersemester 1892 am 20. Juni wurde dem pathologischen Institut München die Leber einer Frau überschickt.

Nähere Daten von Dr. Bals in Inning am Ammersee. 46jährige Gütlersfrau suchte im März 1891 die Hilfe obengenannten Arztes auf wegen der gelben Farbe der Haut, und Hautjucken, das namentlich nachts ungemein belästigte. Damaliger Befund: Kräftig gebaute, gut genährte Patientin, verrichtet ohne Beschwerden Haus- und Feldarbeiten. Ueber Schmerzen klagt Patientin nicht, Appetit ist gut.

Das einzige Unbehagen ist ein Gefühl von Völle im rechten Hypochon-

[1]) Laut nachträglicher gütiger Auskunft von Seite der chirurgischen Klinik des Herrn Professors Angerer.

drium und in der Magengegend. Patientin wäre, wie sie angibt, nicht zum Arzt gegangen, wenn sie nicht die gelbe Farbe ihrer Haut beängstigt hätte.

Der Icterus war ziemlich bedeutend. Harn dunkelbraun. Stuhlentleerungen fast weiss. Untersuchung von Herz, Lungen und Milz ergab keinen abnormen Befund. Nach Verlauf von mehreren Monaten wurde bei einer abermaligen Untersuchung eine Vergrösserung der Leber constatirt.

Patientin begab sich damals auf Anrathen ihres Arztes nach München in das Krankenhaus links der Isar, wo Herr Professor Bauer die Diagnose auf Leberechinococcus stellte. Die Patientin sollte am 21. Juni 1892 in die Münchener chirurgische Klinik eintreten behufs operativen Eingriffs. Doch schon am 16. Juni erkrankte sie zu Haus schwer unter den Symptomen einer Peritonitis, die rasch den Exitus letalis herbeiführte. In letzterer Zeit ziemlich häufig schwere Blutungen aus den Schleimhäuten, namentlich des Mundes, Rachens und der Nase.

Section (Dr. Bals), auszugsweise: Milz ziemlich bedeutend vergrössert. Leber (das Präparat der Sammlung des Münchener pathologischen Instituts einverleibt) in allen Durchmessern bedeutend vergrössert; Breite 34 cm, Länge 25 cm, Dicke 7 cm. Das Gewicht betrug 2800 g. Namentlich der linke Lappen fällt durch seine bedeutende Vergrösserung auf.

Maasse des linken Lappens: Querdurchmesser 19 cm, Höhendurchmesser 18,5 cm, Dickendurchmesser 6 cm.

Es ist also im vorliegenden Fall der linke Leberlappen sicher um das Drei- bis Vierfache vergrössert, es dürfte diese Vergrösserung wohl als compensatorische Hypertrophie aufzufassen sein, da der rechte Lappen infolge der parasitären Erkrankung zum grössten Theil functionsuntähig gewesen sein muss.

Beim Durchschneiden findet sich im unteren Theil des rechten Lappens eine fast mannsfaustgrosse Cyste mit schmutziggrünem Inhalt, die Wandung derselben ist derb, $^1/_2$—3 cm dick.

In der Wandung finden sich viele bis stecknadelkopfgrosse Cystchen. Es scheint die grosse Cyste durch Zerfall vieler solcher kleinen Hohlräume und Einschmelzung des umliegenden Gewebes zu Stande gekommen zu sein.

Mikroskopische Untersuchung des von der Wand abgestreiften Cysteninhalts: Gallenfarbstoff, reichlich rothe Blutkörperchen, massenhafte Körnchenzellen, Detritusmassen, Fetttröpfchen.

Die Cystenwandung enthielt concentrisch geschichtete hyaline Chitinmembranen. Haken und Scolices liessen sich nicht nachweisen.

(Hubrich, Ein Fall von Echinococcus multilocularis der Leber. Inaug.-Diss. München 1892.)

118. (69.) Dürig 1892 [1]). 46jährige Ausgeherin, nachträglicher Auskunft zufolge von Traunstein, Oberbayern, erkrankte am 22. April 1890 mit ziehenden Schmerzen in den Beinen. Am nächsten Tage bewusstlos, Lähmung der rechten oberen und linken unteren Extremität. Aufnahme ins Krankenhaus am 24. April. Hyperalgesie in den Beinen, dann complete schlaffe Lähmung. Diagnose: Acute Meningomyelitis spinalis (Ursache?), Zwerchfellslähmung (starke Dyspnoe), lobuläre Pneumonie. Herzschwäche. — Herz nach links verbreitert.

Leber: Unterer Leberrand in Nabelhöhe, Leberdämpfung nach links in die vergrösserte Milzdämpfung übergehend. Stauungsleber (?). Fieber bis 39°. Höchste Schwäche und Hinfälligkeit. Harn eiweissfrei. Am 10. Mai: Exitus.

Sectionsergebniss: Marantische und Compressionsthrombose in der Vena cava inferior und den Zweigen derselben. Offenes Foramen ovale. Multiple embolische Infarcte beider Lungen, der Milz und der rechten Niere. Multiple graue Erweichung des Gehirns und Rückenmarks, wahrscheinlich embolischen Ursprungs. Eitrige Bronchitis, beginnende Pneumonie beider Unterlappen, frische hämorrhagisch-fibrinöse Pleuritis über denselben.

[1]) Dissert. v. Weindel. Siehe Literaturverzeichniss.

Die Leber zeigt enorme Vergrösserung: linker Lappen 27 : 17, rechter Lappen 21 : 16,5. Der mit dem Zwerchfell verwachsene rechte Lappen wird von einer über kindskopfgrossen Höhle eingenommen, die von einer ockerfarbenen Flüssigkeit mit einzelnen flockigen, weissen Fetzen untermischt, gefüllt ist. Menge derselben ca. 5/4 Liter. Innenfläche der Höhle höckerig und mit Auflagerungen bedeckt. Nach vorn beträgt die Dicke der Wandung nur mehr 1—2 mm. An einzelnen Stellen zeigt die Innenfläche eine schmutziggrünliche oder röthliche Verfärbung, an anderen wieder eine ziegelmehlartige. Am hinteren Rand des rechten Lappens finden sich Reste von Lebersubstanz, welche die Wandung dieser Cyste bilden.

Beim Einschneiden dieser cystösen Hohlräume und bei Druck entleeren sich weissliche Chitinhäute. In der Nähe der Gallenblase finden sich multiloculäre gallertige Höhlenknötchen. Die Gallenblase enthält dunkle schwärzlichgelbe Galle und ist mit der Umgebung etwas verwachsen. Milz 18 : 10 : 4. Beim Einschneiden finden sich hämorrhagische Infarcte. Das übrige Parenchym ist blass, die Malpighischen Körperchen schwach angedeutet. — Die rechte Niere zeigt sich vergrössert, cyanotisch; linke Niere ähnlich.

Epikrise: Das Primäre in der Erkrankung war höchst wahrscheinlich die Thrombose der Cava inferior, bedingt durch den Druck des Echinococcussackes auf dieselbe, begünstigt durch Herzschwäche. Der Thrombus lieferte Material zur Embolisirung der Lungen und bei dem Offenstehen des Foramen ovale auch des Gehirns, Rückenmarks, der Milz und Niere.

Am Leberpräparat zeigen sich bei der Untersuchung durch Dürig (nach 2 Jahren) folgende Verhältnisse: Das Organ weist eine starke Vergrösserung auf, welche vor allem den linken, von der Geschwulst freigebliebenen Lappen betrifft, der den rechten nach Entleerung des Echinococcussackes um das Zwei- bis Dreifache übertrifft.

(Dürig, Ueber die vicariirende Hypertrophie der Leber bei Leberechinococcus. Münchener medicinische Abhandlungen. I. Reihe. Arbeiten aus dem pathologischen Institute. Herausgegeben von Professor Bollinger. 38. Heft. I. Reihe. 13. Heft. München 1892.)

119. (70.) Krusenstern, Ein Fall von vielnestigem (i. e. vielkammerigem) Echinococcus in Ostsibirien. Wratsch 1892, Nr. 35 S. 873 (russisch).

Section im August 1887.

Es betrifft eine Frau, welche im Gouvernement Jakutzk geboren und niemals ausser Sibirien hinausgekommen war. Die Section wurde im Goldbergwerk Jakutzkoje (Sibirien) vorgenommen.

In der Leber befand sich eine Geschwulst, nach Grösse und Form ähnlich einer mittelgrossen Dattel, gleich unter der Leberkapsel im unteren Theil des rechten Lappens in einer Entfernung von 4½ cm von der Pforte. Die Länge betrug 3½, die Breite 1 cm. Graugelbe Farbe. Verkalkung.

Das Aussehen erinnert an die Spongiosa des Knochens.

Die Geschwulst umgeben von einer Kapselbildung, die in den Leberüberzug, der auch sehr verdickt war, überging.

Am Durchschnitt eine Höhle von Pflaumengrösse.

Auf dem Durchschnitt der Geschwulst trifft man Lücken von der Grösse eines Nadelkopfes bis zu der eines Pfefferkorns. Das umgebende Lebergewebe sticht vom anderen durch gelbere Färbung ab.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um einen vielnestigen (mnogognjezdnij) Echinococcus handelt.

Nach längerer Untersuchung fand Krusenstern in einem kleineren Bläschen ein runzeliges Köpfchen eines Echinococcus mit Haken.

Dieses Präparat wurde im Jahre 1888 Professor Iwanowsky und Uskow gezeigt.

(Dieser Fall interessirt, wie Krusenstern mit Recht hervorhebt, als erster nicht nur in Sibirien, sondern in Russisch-Asien.)

120. (71.) Bernet (1893). 43 Jahre alter Schäfer von Rudlos, Kreis Lauterbach, Oberhessen. Aufnahme an die Klinik Professor Riegel in Giessen. Es bestehen Magenbeschwerden und Leibschmerzen, besonders im rechten Hypochondrium und zwar seit 3/4 Jahren. Seit 1/4 Jahr Gelbsucht, die unter Schmerzen in der rechten Seite auftrat. Dabei bestanden stets Durchfälle 3—4mal am Tage; die Entleerungen waren gallenlos, von weisser Farbe. Der Appetit ist trotzdem leidlich. 13. Mai erneute Schmerzen im rechten Hypochondrium. 14. Mai 1893 klinische Aufnahme.

Status: Kräftiger Mann, mässiger Ernährungszustand. Intensiv icterisch, gelblich grün verfärbt. Hautjucken. Keine Xanthopsie. — Das Epigastrium zeigt sich deutlich vorgewölbt und überragt etwas die Höhe der Ebene des Brustbeines. — Spitzenstoss etwas ausserhalb der Papillarlinie.

Consistenz des Abdomens ist ziemlich weich.

Druckempfindlichkeit ist nicht festzustellen, spontan kein Schmerz. Palpatorisch zeigt sich, dass das rechte Hypochondrium, Mesogastrium, sowie theilweise das linke Hypochondrium von einem Tumor ausgefüllt ist, der rechts in der Papillarlinie bis zur Nabelhöhe reicht und dessen unterer Rand etwas ausserhalb der linken Papillarlinie den Rippenbogen schneidet. Der untere Rand des Tumors ist ziemlich scharf, von welliger Form, die Consistenz des Randes ist ziemlich derb, die Oberfläche des Tumors ist von höckeriger Beschaffenheit.

Die Milzdämpfung reicht nach vorne nicht ganz bis zur mittleren Axillarlinie, auch ist sie in der Breite nicht vergrössert. Keine Oedeme. — Urin tiefbraun, stark gallenfarbstoffhaltig. Patient dauernd fieberfrei. Keine Anfälle von Cholelithiasis. — 5. Mai: Der stumpfe Rand des Tumors gut fühlbar. Oberfläche des Tumors fühlt sich glatt an, Fluctuation nicht nachweisbar. Milz nicht vergrössert. 7. Mai: Erysipel, von der Nase ausgehend auf der rechten Gesichtshälfte; nächsten Tag auch links; im weiteren Verlauf tritt das Erysipel auf den Rachen und Larynx über, so dass zur Tracheotomie geschritten werden musste. Bei Ausführung der Operation starb der Patient.

Anatomie: Allgemeiner Icterus. Hyperämie und Ecchymosirung der Duodenalschleimhaut. Oedem der rechten Aryepiglottisfalte und des Kehlkopfeinganges. Acute parenchymatöse Nephritis. Frische meningeale Blutung. Circumscripte Tuberculose der rechten Niere. Hypertrophie des rechten Ventrikels.

Aus dem linken Hypochondrium und kleinen Becken entleert sich etwa 1 Liter dunkel gelblichbraune, klare Flüssigkeit. Leber vergrössert, überragt den Proc. xiphoid. um 17 cm, in der rechten Mammillarlinie den Rippenrand um 8 cm, in der linken nur um 2 cm. Leber- und Milzgewicht und Dimensionen vide Tabelle (l. c.). Milz sehr weich. Auf dem Durchschnitt mit sehr reichlicher breiiger Pulpa und starker Schwellung der Follikel.

Leber im Bereich des rechten Lappens grösstentheils mit dem Zwerchfell verwachsen. Linker Lappen an der Oberfläche glatt, der rechte uneben zottig, ganze Kapsel verdickt, die Substanz dieses Lappens fühlt sich zum grössten Theil steinhart an. In der Mitte des rechten Leberlappens grenzt sich eine ca. 16 cm lange und 12 cm breite Partie ziemlich scharf ab, deren Oberfläche etwas eingesunken und ziemlich gleichmässig eben ist. Die Umgebung dieser Partie ist aufgeworfen und zusammengesetzt aus mehrfachen verschieden grossen, knollig-knotigen Hervorragungen, welche theils isolirt stehen, theils in einander fliessen. Die Oberfläche dieser Hervorragungen ist glatt, sehnig glänzend, eine nabelförmige Einziehung fehlt und ihre Consistenz ist eine ungemein harte. Auch die übrige Oberfläche des rechten Lappens, besonders in den seitlichen Theilen von derartigen hervorragenden steinharten Knollen von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss besetzt. Auch an der Unterfläche verschieden grosse derartige Hervorwölbungen. Gegenüber der steinharten Consistenz der knotig oder knollig vorspringenden Theile der Geschwulst contrastirt die im Centrum gelegene, etwas eingesunkene Partie, welche deutliche Fluctuation zeigt. Beim Einschneiden entleert sich eine unter

scheinbar hohem Druck stehende, trübe, grau gefärbte Flüssigkeit (1 Liter), in der Klümpchen suspendirt sind, die sich leicht zerdrücken lassen; einige grössere haben eine gallertige Beschaffenheit, andere sind feinfaserig und etwas derber. Nach Entleerung dieser Flüssigkeit tritt innerhalb dieser harten Geschwulst eine Höhle von 11:9:7 cm Durchmesser zu Tage, welche unregelmässig buchtig ist und in die verschiedenartige Vorsprünge hineinragen. Innenfläche mit Bilirubinauflagerungen bedeckt. Vorne gegen die untere Fläche der Leber hin, wo sich noch ein schmaler Streifen icterischen Lebergewebes findet, erkennt man am Rande der Infiltrationsschicht grössere und kleinere Lücken, aus denen gelblichgraue gallertige Klümpchen hervorragen. Nach hinten hin ist die Höhle begrenzt von einer Schicht, welche aus der verdickten Leberkapsel und einem feinporösen, schwammigen Gewebe besteht, das aus einer ungemein grossen Zahl dicht zusammengedrängter, verschieden grosser Hohlräume zusammengesetzt ist, deren gegenseitige Begrenzung nur von ganz dünnen bindegewebigen Septen gebildet wird, und in denen grauglänzende oder bräunliche gallertige Klumpen und Membranen eingelagert sind, zum Theil auf dem Durchschnitt aus dem schwammigen Gewebe hervorragen.

Beim weiteren Einschneiden liegen die gleichmässigen Infiltrate mehr im Centrum der einzelnen knotig vorspringenden Theile, die porös schwammigen Gewebsformationen nehmen dagegen mehr die Peripherie der Infiltrate ein oder liegen isolirt im Lebergewebe. Und auch innerhalb dieser Gewebsformationen gibt es Unterschiede. Einige haben eine recht derbe Beschaffenheit und zeigen das Aussehen von sehr festem, grobem, porenarmem Brod; an anderen Stellen ist das Gewebe wieder gröber porös, bis an einzelnen Stellen grosse, übererbsengrosse Hohlräume vorhanden sind, die vollkommen dicht mit gallertigen Klumpen angefüllt sind, und die durch nur sehr schmale bindegewebige Septa von einander getrennt sind. Es macht im ganzen den Eindruck, als wenn die zuletzt beschriebenen Theile die jüngsten Bildungen darstellen und dass das zunehmende Alter derselben durch die Zunahme des Bindegewebes und eine Verkleinerung der Hohlräume charakterisirt ist.

Weiterer Befund: Compensatorische Hypertrophie des linken Leberlappens. Hochgradige Compression des Ductus hepaticus communis durch einen steinharten Knoten des Echinococcus multilocularis auf einer ca. 1 cm langen Stelle. Der rechte Seitenast des Ductus hepaticus ist in der geschwulstartigen Masse vollkommen untergegangen; der linke Ast ist erweitert, mit dicker dunkelgrünlich bräunlicher Galle gefüllt. Verschluss des Pfortaderastes des rechten Lappens. Die Lebervene des linken Lappens ist weit und normal, die des rechten nahe an der Ausmündung spaltförmig comprimirt. Der Spalt wird gegen die Leber immer schmäler, bis das Lumen in dem Bereich der geschwulstartigen Bildung vollkommen verschwindet. Es scheint demnach die Substanz des rechten Lappens aus der Circulation völlig ausgeschaltet zu sein.

Mikroskopische Untersuchung bestätigt den charakteristisch-makroskopischen Befund.

Es heisst ferner wörtlich: „Bei der enormen Seltenheit des Vorkommens eines Echinococcus multilocularis in unserer Gegend (also Hessen) konnte derselbe bei der Stellung der klinischen Diagnose gar nicht in Betracht kommen. Es ist daher natürlich, dass sich in dieser Beziehung keine Angaben in der Anamnese finden.

„Nachträgliche Erkundigungen haben nun ergeben, dass der Träger des Echinococcus ‚Schäfer' auf einem Gut in Oberhessen in der Nähe von Lauterbach war und dass er die letzten 17 Jahre continuirlich im Dienste desselben Hofes stand; er stammt aus Oberhessen und ist fast ständig auf dem Gute zu Hause geblieben; blos bei Transporten von Hammeln ist er zuweilen in den früheren Jahren fortgekommen, aber nie nach Bayern und Württemberg, sondern stets nach dem Norden. Hieraus scheint positiv hervorzugehen, dass der Echinococcus multilocularis sich in diesem Fall sicher in Oberhessen selbst gebildet hat und dass die Infectionsquelle auf jenem Gute, wo der Mann als Schäfer gedient hatte, zu suchen ist. Dieser Fall wäre also als der erste in

Hessen resp. Oberhessen vorgekommene Fall von Echinococcus multilocularis zu bezeichnen."

N.B. Scolices und Haken nicht nachweisbar. Hundefütterungsversuch negativ.

(Bernet, Zur Casuistik des Echinococcus multilocularis. Inaug.-Dissert. Giessen 1893.)

121. (72.) Schwarz 1893. 49jähriger Arbeiter an der Illercorrection in Buxheim.

Anamnese: Januar 1890 bemerkte er auf der rechten Seite des Unterleibs, unterhalb der Rippen, eine harte, faustgrosse Anschwellung, die etwas schmerzhaft war und langsam sich vergrösserte, doch konnte er noch bis August 1891, wenn auch mühsam, arbeiten.

Status: Kranker auch früher mager, in letzterer Zeit mehr abgemagert, die Sclera ganz schwach gelblich gefärbt, sonst nirgends eine Spur von Icterus. Die rechte Seite des Abdomens ist colossal aufgetrieben durch einen prominirenden, harten Tumor, dessen Oberfläche ganz glatt ist und nirgends das Gefühl von Fluctuation darbietet, im übrigen vollständig der vergrösserten Leber entspricht. Dieser Tumor reicht bis zwei Querfinger unter den Nabel herab und zieht sich vom rechten Hypochondrium bis zum linken Rippenbogen, resp. der Parasternallinie desselben hin; sein unterer Rand deutlich fühlbar, Gallenblase nicht sichtbar; Milz ist nicht vergrössert. Umfang des Abdomens auf der Höhe des Tumors 89 cm. Rechte untere Extremität bis zum Knie geschwollen, hart. Kein Erbrechen. Appetit gut. Nach dem Essen leichte Uebelkeit und Gefühl von Vollsein im Unterleib. Stuhlgang normal, gallig gefärbt, Urin eiweissfrei, ohne Gallenfarbstoff.

Diagnose: Echinococcus hepatis.

Befinden bis Mai 1892 gleich, subjectiv ganz gut. Die Abmagerung nahm nicht zu, vielmehr verkleinerte sich der Tumor und betrug die Circumferenz über seiner Höhe nur mehr 78 cm. Oberfläche überall glatt, nirgends Fluctuation. September fängt auch der linke Fuss zu schwellen an, desgleichen der Unterleib, auch stellten sich öfters Schmerzen ein. 7. October: Unterleib stark aufgetrieben, 107 cm, deutlich Ascites nachzuweisen. Bronchitis, kein Erbrechen, kein Icterus. Urin eiweissfrei. Fieberlos. Tumor abgrenzbar, etwas schmerzhaft. Wegen Dyspnoe und Schmerzen am 8. November Punction (8 Liter). 13. November letaler Ausgang unter den Erscheinungen des Lungenödems.

Nur Herausnahme der Leber möglich. Dieselbe an Prof. Zenker eingeschickt.

Befund: Leber enorm vergrössert (28 : 23 : 14) und sehr schwer, 3900 g. — Oberfläche der Leber macht den Eindruck, als wenn sie von Krebsknoten durchsetzt wäre; mehrfache, geschwulstartige, gelbliche Knoten bis zu Wallnussgrösse überragen die Oberfläche und heben sich scharf gegen den braunrothen Ton des erhaltenen Lebergewebes ab. Die Leberkapsel verdickt, mit Zwerchfell und vorderer Bauchwand theilweise verwachsen. Form der Leber im ganzen normal, nur durch die starke Vergrösserung des Dickendurchmessers plumper, der untere Rand ist spitz. Obere Hälfte der Leber eingenommen von einem äusserst derben knorpelharten Tumor. Derselbe knirscht stark beim Einschneiden. Tumor rundlich, nur in der Peripherie halbkugelige Knoten aussendend, welche eben der Oberfläche das krebsähnliche Aussehen aufprägten. Tumor 13 : 9 cm messend, zeigt durch das Vorhandensein kleinster Cystchen deutlich fächerige Schnittfläche. Punktförmige bis erbsengrosse Cystchen mit gallertigen Pfröpfen ausgefüllt. Im Centrum gelangt man mittelst Sonde in einen buchtigen Hohlraum.

Die beschriebenen halbkugeligen, an die Peripherie angrenzenden Knoten ebenfalls derb, aber nicht knorpelhart; Schnittfläche hat einen mehr röthlichgrauen Ton, ist körnig, der fächerige Bau fehlt vollkommen, auch keine gallertigen Pfröpfe, dagegen eine deutliche gelbe Fleckung — ein Bild, welches

an das Verhalten eines skirrhösen Krebses mit fettiger Degeneration der Krebskörper erinnert.

Nach dem linken Lappen hin verjüngt sich der Tumor und hat in demselben noch einen Durchmesser von 10 : 7 cm. Ueberall, wo der Tumor die Leberkapsel erreicht, ist dieselbe erheblich (bis zu 3 mm) verdickt. Gegen das Leberparenchym selbst ist der Tumor durch eine breite Schichte eines stark hyperämischen Bindegewebes geschieden. — Das noch erhaltene Leberparenchym der unteren Hälfte sehr schlaff, Läppchenzeichnung grösstentheils unregelmässig und undeutlich sichtbar. Untersuchung der unteren Leberfläche. Nach Spaltung des in der Geschwulst verlaufenden Theiles der Vena cava und Vena hepatica fand sich, dass von verschiedenen Seiten her die Echinococcusknoten gegen die Venen andrängen und an mehrfachen Stellen die Venenwandung auch bereits durchbrochen haben, indem an der Innenfläche derselben kleine Granulationen zum Vorschein kommen. Grosse Gallengänge und Gallenblase vollkommen normal. Dagegen finden sich am Leberhilus in der Umgebung der Gallengänge und Pfortader pralle gallertig durchscheinende Gewebsmassen, welche den Leberhilus theilweise ausfüllen.

Beim Einschneiden in diese Gewebsmassen, welche Verdickungen der Glisson'schen Kapsel darstellen, lösen sich aus kleinen Gängen gallertige Pfröpfe heraus, welche sich — sofort unter das Mikroskop gebracht — als Echinococcusmembranen mit massenhaften Scolices erweisen (wohl hundert in einem Gesichtsfeld); die Scolices sind durchwegs ausgestülpt, meist ohne Hakenkranz und infolge massenhafter Imprägnation mit feinkörnigem Kalk vollständig undurchsichtig — also abgestorben. Die Gänge, in denen diese Membranen liegen, sind zu deuten als die Lymphgefässe der Glisson'schen Kapsel und zwar ausserhalb des Leberparenchyms.

Mikroskopische Untersuchung: Die aus den Cysten ausgelösten Gallertpfröpfe stellen die charakteristischen homogenen geschichteten Echinococcusmembranen dar, deren Innenfläche die zarte, von zahlreichen Kalkkörnern durchsetzte Keimschichte fest anliegt. Das Zwischengewebe zwischen den Cysten ist ein derbes, von Kalkkörnern durchsetztes, bald kernarmes, bald kleinzellig infiltrirtes Bindegewebe, in dem keine Reste von Lebergewebe enthalten sind. Zahlreiche kleinere Partien vollständig nekrotisch.

Scolices fanden sich nur in grösseren Cysten von etwa Erbsengrösse.

Die Untersuchung der erwähnten krebsähnlichen Partien zeigte, dass es sich hier nicht um Krebs, sondern um einen vollkommen analogen Krankheitsprocess handelt, nur um ein bedeutend früheres Stadium desselben, dem Sitze in der Peripherie entsprechend. Auch hier ist das Leberparenchym vollständig untergegangen.

Kernreiches Bindegewebe, von zahlreichen fettig degenerirten Heerden durchsetzt. In diesen trüben Heerden, welche aus degenerirendem Granulationsgewebe mit zahlreichen vielkernigen Riesenzellen bestehen, finden sich zahlreiche helle Lücken, welche unter einander anastomosiren und sofort an die Ausbreitung eines Complexes feinster Lymphgefässe erinnern. In all diesen Lücken sieht man glänzende Echinococcusmembranen durchschimmern. Diese Auffassung wird noch unterstützt durch den im makroskopischen Fundbericht beschriebenen Befund der Ausstopfung der grösseren Lymphgefässe am Leberhilus mit Echinococcusblasen.

[In diesem Fall ist der Nachweis von Wichtigkeit, dass hier die Entwickelung des Echinococcus, und zwar in den jüngst erkrankten Partien, innerhalb des Lymphgefässsystems stattgefunden hat.]

Diagnose: Echinococcus multilocularis hepatis hominis mit beginnender Jauchehöhlenbildung. Ausstopfung der Lymphgefässe mit Echinococcusblasen. Durchbruch nach der Vena cava inferior und Vena hepatica. Chronische Perihepatitis.

(Schwarz, Ein Fall von Echinococcus multilocularis hepatis. Deutsches Archiv für klinische Medicin, 51. Bd. 1893, S. 617.)

122. (73.) Komarow (1893). Protokolle der Moskauer medicinischen Gesellschaft 1893—1894, S. 31—39 (russisch).

Am 26. Februar 1893 trat eine 46jährige Bürgerin in Spitalbehandlung. Es bestehen Klagen über Anschwellung der Füsse, angebliche Vergrösserung des Magens und allgemeine Schwäche. Anamnese: Die Frau lebte fortwährend in einem Dorfe des Gouvernements Pensa (Mitte des südöstlichen Russlands, an der Eisenbahnstrecke Riga-Orenburg) wo ihr Mann als Wirthschaftsverwalter dient, beschäftigte sich nur mit häuslicher Arbeit, steht in guten Lebensverhältnissen. Fleischkost. Kein Alkoholabusus. Keine hereditären Verhältnisse. Im 10. Jahre Malaria tertiana.

Die jetzige Krankheit fing an im März 1892 mit Anschwellung der Füsse, darnach des Unterleibs, Athemnoth, später etwas Gelbsucht und Obstipation. Wenig dunkelrother Urin. Durch Behandlung verringerten sich Athemnoth und Anschwellung, Gelbsucht blieb gleich.

Das Allgemeinbefinden progressiv verschlimmert. Zunehmende Abmagerung und allgemeine Schwäche. Trockener Husten. Während der letzten Wochen fieberhafter Zustand (Malaria?), fast jeden Tag Schüttelfrost. Nachtschweisse. Niemals Bluterbrechen oder blutiger Stuhl. Keine Unterleibsschmerzen. Gelbsucht in letzter Zeit etwas stärker.

Status. 21. Februar 1893: Mittelgrosse Frau. Appetit gering. Haut trocken. Etwas Icterus. Conjunctiven und Scleren auch icterisch. Oedem an den unteren Extremitäten und an den unteren Partien des Rückens. Temperatur 38,2 (abends). Gewicht 94 Pfund = 47 kg. Oefteres Unwohlsein. Fäces dick, gelb gefärbt. Unterleib vergrössert, vorgewölbt. Umfang in Nabelhöhe 84 cm, in der Mitte zwischen Nabel und Scrobic. cordis 80 cm. Venenausdehnung. Kein Druckschmerz. Starker Ascites. Tympanie. Leber emporgedrängt, vergrössert. (Lin. papill.: Vom unteren Rand der 5. Rippe bis 1 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, nach links hinüber zwischen Parasternal- und Papillarlinie.) Rand nicht tastbar. Obere Grenze der Milz im 8., untere im 11. Intercostalraum, reicht bis gegen den Rand des Rippenbogens, nicht tastbar.

24stündige Harnmenge 300 cm, spec. Gewicht 1021. Etwas Eiweiss. Kein Indikan und kein Gallenfarbstoff? Rechte Hälfte des Brustkorbs stärker gewölbt als die linke. Brustumfang 77 cm (rechts 39, links 38 cm).

Linkerseits Dämpfung unterhalb des Angulus scapulae, von der 6. Rippe an seitwärts gedämpft tympanitisch. Auscultation: Rechts scharfes Athmen und verlängertes Exspirium an der Spitze, unten stärkeres Bronchialathmen, massenhaftes Rasseln, Bronchophonie links. Herzspitze 1 Querfinger ausserhalb der Papille. Keine Geräusche. Keine Schwellung der Lymphdrüsen.

Blutkörperchen 4,800,000 r. Hb ca. 100 %. w : r = 1 : 260.

Allgemeine Hyperästhesie der Haut. — Auf Grund dieses Befundes wurde die Annahme einer chronischen Myocarditis gemacht. Die Gelbsucht und Milzschwellung wurde auf Stauung zurückgeführt. Der Ascites und die erweiterten Venen am Unterleib liessen vermuthen, dass noch andere Ursachen die Circulation erschweren, am wahrscheinlichsten eine Neubildung maligner Natur, Krebs an der Porta hepatis.

Die Abwesenheit von Schmerzen sprechen gegen eine chronische Peritonitis. Die Verhältnisse des unteren Theiles der rechten Lunge rechtfertigen die Annahme einer Pneumonie, die Temperatur und die Erscheinungen an der rechten Spitze die einer Tuberculose. Aufenthalt an der Klinik 15 Tage. Digitalis und Coffeïn bessern etwas die Oedeme. Harn 700 cm.

Unter Herzschwäche Exitus letalis 8. März 1893.

Section (Dr. Melnikow): Am unteren Rande der rechten Lunge Knoten von runder, flacher Form, Durchmesser 1 cm, Dicke $^1/_2$ cm. Dieselben wölben die Pleura vor und sind bedeckt mit gelben Hügelchen von Mohnkorngrösse und etwas grösser. Man hat im allgemeinen den Eindruck, als wenn es eine höckerige Metastase wäre.

Die Consistenz sehr hart. Auf dem Durchschnitt zeigen sich an der Peripherie concentrisch geschichtete Membranen. An der Oberfläche wechseln

schwarze Partien mit gelben, verkästen Stellen, unter welchen grauweissliche Hohlräumchen eingelagert sind, ab. Das umgebende Gewebe lässt eine harte Bindegewebskapsel erkennen. In der nächsten Umgebung typische, verkäste Knoten. Der zweite Knoten von Erbsengrösse ist unweit vom ersten gelegen und hat denselben Charakter.

Die unteren Antheile der Lunge blutreich, zeigen auch solche zerstreute Höcker unter der Pleura: chronische Bronchopneumonie, miliare Tuberkel.

Im linken Pleuraraum serös-fibrinöses Exsudat. An der Oberfläche der linken Lunge zwei Knoten von Erbsengrösse. Herz vergrössert.

Im Abdomen ca. 6 Liter seröser Flüssigkeit.

Die Leber grösser als normal, ragt über den Rippenbogen hervor.

Unter der Kapsel sind gelbe, über die Oberfläche nicht vorragende Knoten zu bemerken.

Die herausgenommene vergrösserte Leber misst der Länge nach 25 cm, der Dicke nach rechts 15, links 12 cm. Lob. quadrat. hat Herzform. Der Umfang derselben beinahe 25 cm, die Höhe 8 cm.

Im rechten Abschnitt ist eine weissgelblich gefärbte Geschwulst von Rübenform zu sehen, deren grösster Durchmesser 9 cm, der kleinste 6 cm beträgt. In der Nähe noch vier andere Knoten von $1^1/_2$ cm Durchmesser derselben Farbe und Consistenz. Die Bildung von einer bis $^1/_2$ cm dicken Kapsel umgrenzt, die aus Bindegewebe besteht und einen unregelmässig gezackten Rand besitzt. An der Oberfläche des Schnittes, nahe der Peripherie sieht man eine sternförmige Anordnung mit ungleich grossen Strahlen. Je näher dem Centrum, desto rauher die Schnittfläche.

Bei näherer Beobachtung weist die Oberfläche des Schnittes kleine eirunde Lückelchen auf. Im Centrum ein dreieckiger Hohlraum mit angefressenen Rändern, der einen schmutzig bröckeligen Inhalt birgt. Von der Oberfläche kann man dieselbe Flüssigkeit abstreifen, bei deren mikroskopischer Untersuchung Fett und Fettkrystalle nachweisbar sind. Die kleinen Knoten von derselben Structur auch von einer Kapsel umgeben.

Im linken Theil der Leber, wo das Organ an die Wirbelsäule grenzt, ein noch grösserer Knoten als rechts von 14 cm Länge und 8—9 cm Dicke. Die Adventitia der Vena cava inferior eitrig infiltrirt. Am Durchschnitt dieses Knotens dasselbe Bild wie im rechten, nur die Höhle im Centrum grösser und verästelt. Die Flüssigkeit, mit der sie gefüllt ist, grünlich gefärbt durch Beimischung von Galle. Acini theils atrophisch, theils hypertrophisch; im allgemeinen Muscatnussleber.

Milz vergrössert, hart. Tumor lienis chronicus.

Bei der mikroskopischen Untersuchung lässt sich Folgendes nachweisen: Die Knoten bestehen aus einem zarten, fadenförmigen Bindegewebe, das Maschen bildet, keine Kerne führt, in der Peripherie concentrisch geschichtet ist, daselbst fester erscheint und Kerne besitzt.

An der Basis des Knotens theils runde, theils ovale, unregelmässige Räume von mannigfacher Form. Diese Höhlen umkleidet von sehr hell glänzenden Schichten. An den kleinsten ohne Structur, an den grösseren lamellöse charakteristische Chitinmembranen.

An letzteren Hohlräumen dieselben manchmal emporgehoben, gefaltet oder zusammengerollt. In den grösseren Höhlen ovale, glänzende Körperchen. Die Knoten der rechten Lunge und die an der Oberfläche der linken bieten mikroskopisch das gleiche Bild. In der Umgebung der Knoten Riesenzellen und epitheloide Zellen mit bläschenförmigem Kern.

Das charakteristische mikroskopische Bild der Leber und Lunge lässt keinen Zweifel, dass wir einen Fall von vielkammerigem Echinococcus vor uns haben, der sich zuerst in der Leber und dann in kleinen Tumoren in der Lunge entwickelt hat.

(Komarow, Ein Fall von vielkammerigem Echinococcus der Leber und Lunge. Protocolle der Moskauer medicinischen Gesellschaft 1893—1894, S. 31—39.)

123. (74.) L. M. Kozin (ibidem 1894—1895). Der Fall, auf der Klinik Professor Cerinows beobachtet, ist von ganz besonderem Interesse wegen der Complication mit Gehirnmetastasen.

Der Fall wurde intra vitam mit einer carcinomatösen Neubildung der Leber verwechselt.

Anamnese: Der 54jährige Kranke, ein gewesener Soldat, lebte bis zum 21. Lebensjahr in seiner Heimat im Smolensker Gouvernement (westlich von Moskau) und war als Arbeiter bei einem Grossgrundbesitzer beschäftigt, nahm dann am russisch-türkischen Feldzug theil, 1879 kehrte er in die Heimath zurück, wo er Taglöhner wurde, seit 10 Jahren ist er ein Bettler; während der letzten Jahre lebte er in sehr schlechten Verhältnissen.

Seit seinem 18. Lebensjahr leidet er an Kopfschmerzen, gegen welche er sich öfters Venaesectionen machen liess. Während des türkischen Krieges bekam er Fieberanfälle (Malaria), die ihn nie mehr ganz frei liessen.

Während der letzten Jahre litt er viel an Ascariden.

Als Ursache seines jetzigen Leidens führt er zwei Umstände an. Vor 11 Jahren erhielt er einen Stoss auf die Brust, worauf er in Ohnmacht fiel und eine bedeutende Menge Blutes aus der Nase verlor, seit der Zeit fühle er sich kränklich.

Im Mai 1894 machte sich zuerst an dem Patienten Icterus und eine Auftreibung des Abdomens bemerkbar.

Nach 1½ Monaten Oedeme an den Füssen. Am 26. October suchte er das Krankenhaus in Viasma auf, von wo er an die Klinik mit der Diagnose „hypertrophische Lebercirrhose" geschickt wurde. Klinische Aufnahme 5. November 1894.

Status: Der Patient zeigt ausgesprochenen Icterus und klagt über Schmerzen im rechten Hypochondrium. Abdomen aufgetrieben, untere Extremitäten ödematös. Allgemeine Schwäche. 70 kg Körpergewicht. Temperatur 36,7°. Kein Frostgefühl, keine Schweissausbrüche. Emphysema pulmonum.

Zunge mit weisslichem Belag bedeckt. Appetit gut. Umfang in Nabelhöhe 94 cm.

Die Lebergegend auf Druck schmerzhaft, das Organ stark vergrössert, höckerig. Rand nur sehr schwer tastbar.

Zwei Höcker können deutlicher als die anderen betastet werden. Der eine unter dem Scrobic. cordis, handtellergross, flach, von weicher Consistenz mit Andeutung von Fluctuation. Der andere an der rechten Mammillarlinie wallnussgross, sehr hart. Die Leber überragt auf 5 cm den rechten Rippenbogen, nach links um 5 cm die Parasternallinie.

Der Leberrand fühlt sich glatt an, mit Ausnahme von zwei Incisionen, von denen die eine der Gallenblasenanlage entspricht, die andere sich weiter unten befindet. Milz vergrössert.

Fäces lehmfarben. Urinmenge 1000 ccm. Dunkelgelb gefärbt. Keine Formelemente, kein Zucker und Albumen. — Deutliche Gmelin'sche Gallenfarbstoffreaction. — Schlaf und subjectives Befinden gut.

Herz nicht vergrössert. Arteriosklerose. Hb 60%.

Erythrocyten 4 Millionen pro Cubikmillimeter. Leukocytenzahl normal. Plasmodien nicht vorhanden.

Der Kranke war auf der Klinik 27 Tage in Beobachtung. Bald stellte sich eine starke Verschlimmerung ein. Hochgradige Athembeschwerden, Zunahme des Ascites. Zeitweise comatöse Zustände. Am 25. November Nachts Hallucinationen und Delirien. Am 28. November wurde der Kranke von allgemeinen Zuckungen befallen, auch wurde er soporös, der Sopor hielt drei Stunden an.

Dabei war starke Epistaxis und Hämatemesis vorhanden, ebenso Hämaturie. Die Fäces waren ebenfalls blutig. 2 Tage vor dem Tod verfiel der Kranke in comatösen Zustand. Puls, Athmung, Temperatur zeigten keine Veränderungen, letztere sank 2mal auf 35,8. Puls durchnittlich 85.

Therapie rein symptomatisch.

Die Diagnose schwankte zwischen vielkammerigem Echinococcus und Krebs der Leber; man entschloss sich schliesslich für die Diagnose auf Krebs.

Sectionsbefund[1]): Allgemeiner Icterus. In der Bauchhöhle 3000 ccm klare, seröse, gelb gefärbte Flüssigkeit. — Linke Lunge an die Pleura cost. angewachsen. — Herz klein. Coronararterien weisslich gefleckt, geschlängelt. — Milz doppelt so gross als in der Norm, blutreich. — Die Leber im Umfang bedeutend vergrössert, 4500 g schwer.

Die ganze Oberfläche und das vordere Gebiet des linken Lappens sind von einer Geschwulst des Alveolarechinococcus besetzt, welche im allgemeinen eine weisse Farbe zeigt. Auf dem Durchschnitt sieht man im Centrum eine faustgrosse Zerfallshöhle, deren Wandungen theils glatt, theils wie angefressen, durchlöchert erscheinen, welche mit anderen ähnlichen Hohlräumen communicirt. Die Wände sind bedeckt mit gelben Bröckelchen. Der Inhalt in den Lückelchen stellt eine froschlaichähnliche Masse dar. Im Geschwulstparenchym finden sich solche Räumchen von 2 mm Durchmesser. An der Grenze zwischen Parenchym der Leber und der Geschwulst stecknadelkopfgrosse Erhebungen. Beim Eröffnen der Höhle fliessen 300 g schmutziggelber, trüber, membranenführender Flüssigkeit aus. Ductus choledochus undurchgängig. Die Gallenblase enthält 2 ccm Galle.

Die Hirnhäute mit Flüssigkeit durchtränkt. Auf der rechten Hemisphäre ist an der Grenze des Parietal- und Temporallappens eine Anschwellung von Wallnussgrösse (4 : 3 cm) bemerkbar, die an der Convexität des Gehirns gelegen ist und nur von einer dünnen Schichte grauer Hirnsubstanz bedeckt ist. Die Farbe dieser Anschwellung und der umgebenden Hirnsubstanz gelblich.

Eine ähnliche Anschwellung an der inneren Oberfläche der rechten Hemisphäre nach unten vom Corpus callosum von gleicher Beschaffenheit und Grösse. Am Gyrus praecentralis ein ebensolcher erbsengrosser Knoten.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt einen vielkammerigen Echinococcus in der Leber und im Gehirn. (In der Leber viele, in den Gehirngeschwülsten keine Scolices.)

Pathologisch-anatomische Diagnose: Icterus universalis. Synechia pleuralis sinistra. Atrophia cordis. Icterus cordis, hepatis, renum. Tumor lienis chronicus. Echinococcus multilocularis hepatis. Tres metastases in hemisph. dext. cerebri.

(Kozin, Ein Fall von vielkammerigem Echinococcus der Leber mit Gehirnmetastasen. Protocolle der Moskauer medicinischen Gesellschaft 1894—1895, S. 115 [russisch].)

Marckwald 1894. Marckwald demonstrirt im Verein der Aerzte in Halle a. S. (ref. Münchener medicinische Wochenschrift 1894, Nr. 91) einen multiloculären Echinococcus der Leber, Gallenblase und portalen Lymphdrüsen unter Hinweis auf die Seltenheit dieses Befundes in Norddeutschland. Das Präparat entstammt der Leiche eines 24jährigen jungen Mannes. Der Tumor nimmt 2 Drittel des rechten Leberlappens ein, central zerfallend.

Der erweichte Heerd communicirt mit der Gallenblase und einigen bis zur Dicke eines Daumens erweiterten Gallengängen.

Ductus choledochus durch den Tumor vollkommen comprimirt und undurchgängig. — Der linke Lappen stark und gleichmässig hypertrophisch.

Die Diagnose durch den mikroskopischen Befund sicher gestellt.

[Siehe Jnaug.-Dissert. Friedrich Jakob 1896.]

124. Bider, Max (1895). In der an anderer Stelle anzuführenden Inaug.-Diss. Bider's: „Echinococcus multilocularis des Gehirns, nebst Notiz über das Vorkommen von Echinococcus in Basel" (auch in Virchow's Arch. 141. Bd., 1895) findet sich am Schlusse eine Notiz über einen neuen in Basel zur Beobachtung gekommenen Fall von Echinococcus multilocularis der Leber, worüber jedoch

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Ausgeführt von Zaborowsky (Ergänzungen von Melnikow-Raswedenkow, s. Zusatz).

auf eine diesbezügliche Erkundigung nichts Näheres in Erfahrung gebracht werden konnte.

Es heisst da (Sonderabdruck S. 25 und 26): „Im ganzen kamen auf 4311 Sectionen (mit Ausschluss der Fötus und Neugeborenen) in den Jahren 1881—1893 7 Echinokokken, sämmtlich der Leber angehörig, = 0,16%, ein Verhältniss, das mit den von Zäslein gemachten Angaben überraschend (= 0,16%) stimmt. Nur einer darunter war ein multiloculärer."

Die Fussnote hierzu lautet: „K. L., 51jähriger Knecht aus Baden (S. 259, 1892). An der Vorderfläche des linken Leberlappens wallnussgrosser, derber Tumor. Auf dem Durchschnitte zahlreiche, stecknadelkopfgrosse Alveolen. Wand aus Bindegewebe und geschichteten Echinococcusmembranen bestehend. Inhalt mörtelartig. Keine Haken. Keine Scolices."

Es existiren über diesen Fall auch nach Angabe des Herrn Professors Roth gar keine näheren Daten über den Ort und die Zeit, wann der betreffende Patient muthmasslich den Echinococcus acquirirte.

125. (75.) v. Mosetig, 1895. Zwei Fälle von Echinococcus. Therapeut. Wochenschrift 1895, Nr. 50 (darunter ein multiloculärer). Ein 27jähriger Bäckergehilfe, transf. 11. November 1895. Angeblich seit 15 Jahren Leberschwellung, während dieser Zeit häufig Magenbeschwerden, Erbrechen, Aufstossen, Gefühl des Druckes, — nie aber Kolikschmerzen. Juli 1894 erkrankte er an Gelbsucht, wegen der er im October auf einer medicinischen Klinik Aufnahme fand. Dortselbst wurde Echinococcus hepatis diagnosticirt und durch Punction wasserhelle Flüssigkeit entleert. Juni 1895 acquirirte er ein Ulcus durum mit folgender Lues papulosa. October erkrankte er an bilateraler Lymphadenitis colli. Stark abgemagert. Haut mit braunpigmentirten Narben übersäet. Kein Icterus.

Zahnfleisch aufgelockert, leicht blutend. Zähne nicht gelockert. — Am Hals faustgrosse Lymphdrüsenabscesse. — Lebergegend aufgetrieben. Die Leberdämpfung beginnt etwas oberhalb der 6. rechten Rippe und überschreitet den Rippenbogen in der vorderen Axillarlinie um drei Querfinger. In der Parasternallinie reicht die Leberdämpfung bis zwei Querfinger über den Nabel. Die Gegend des Scrobiculum ist beträchtlich vorgewölbt, die Vorwölbung verliert sich unter dem linken Rippenbogen. Milz vergrössert, deren untere Wölbung ist palpatorisch nachweisbar; nach oben hinten reicht ihre Dämpfung bis zur 6. linken Rippe.

Der tastbare Theil der Leber ist etwas uneben, grobhöckerig, knorpelhart, die Vorwölbung in scrobiculo zeigt circumscripte Fluctuation. Der Leberrand verdickt, hart. — Im Urin mässig Albumen und Cylinder mit verfetteten Epithelien. Abendtemperatur 38°. Puls 120.

Exploralivpunction der fluctuirenden Stelle in scrobiculo mittelst Dieulafoy'scher Aspirationspumpe. Entleerung von 340 ccm dunkelgrüner, klarer, normal aussehender Galle. Die Canüle begegnet keinen Rauhigkeiten.

Nach Entfernung der Punctionscanüle sinken an der früher hervorragenden Stelle die Bauchdecken tief, beinahe kraterförmig ein, während die harten, der Lebersubstanz zukommenden Ränder wallartig vorspringen. Die mikroskopische Untersuchung der entleerten Galle ergab quoad Formelemente einen negativen Befund. Schon am nächsten Tage, 26 Stunden nach vorgenommener Punction, war die Gegend in scrobiculo wieder gleich im Befunde, wie vor der Punction.

Da die rasche Wiederfüllung des innerhalb der Lebersubstanz befindlichen Hohlraumes dessen Communiciren mit einem grösseren Gallengange bekundete, konnte dem Kranken weder von einer Erneuerung der Punction, geschweige denn von einer Eröffnung cum cultro ein Vortheil erwachsen.

Die Höhle wird von v. Mosetig als ein im linken Leberlappen gelegener alter Echinococcussack angesehen, in welchen ein Gallengang durchgebrochen hatte, mit Vernichtung des Blasenwurmes — dafür spreche der lange Bestand des Leidens, angeblich 15 Jahre —, dann aber der Umstand, dass ein Jahr vorher die durch Exploralivpunction bestätigte Diagnose auf Leberechinococcus gestellt worden war.

Merkwürdig erschien die ausserordentliche Härte und die knollige Oberfläche, sowie der verdickte, plumpe Rand der Leber; Befunde, wie sie dem in unseren Gegenden vorkommenden uniloculären Blasenwurm der Leber wohl kaum zukommen. Es wurde demnach von v. Mosetig auch an die Möglichkeit eines gleichzeitigen malignen Tumors, obgleich die Wahrscheinlichkeit dagegen sprach, gedacht.

Exitus 20. November.

Sectionsbefund: Die Leber, sehr bedeutend vergrössert, reicht nach abwärts bis oberhalb des Nabels, nach links bis an und sogar noch über die Milz; sie ist rechterseits überall mit dem Zwerchfell verwachsen, und ihr linker Lappen vollständig von dem mit ihm verwachsenen Netze bedeckt.

Sie besitzt eine plumpe Form mit verdickten, abgerundeten Rändern. Fast den ganzen linken Leberlappen substituirt ein überkindskopfgrosser Tumor [1]), den die knorpelähnlich verdickte, grünlichweiss gefärbte Kapsel anscheinend überzieht und welche Fluctuation zeigt. Die Oberfläche des Tumors flach und grobhöckerig. Nur die obersten hintersten Antheile des linken Leberlappens sind erhalten. An der Grenze gegen das Lebergewebe des rechten Leberlappens erscheint ersteres von einer an der Oberfläche ziemlich gleichmässig feinhöckerigen Aftermasse durchsetzt. Auf dem Durchschnitt erweisen sich die bis hanfkorngrossen Höckerchen als mit einem gallertähnlichen Inhalt gefüllte, ganz dicht neben einander stehende Cystchen. Dieselben finden sich ungemein dichtgedrängt an der hinteren Fläche des Tumors und in über kreuzergrossen Stellen des umgebenden Lebergewebes.

Derartige Stellen finden sich ziemlich häufig auch im Lobus quadratus der Leber. Beim Anschneiden des Tumors entleert sich mehr als ein halber Liter einer dünnflüssigen, dunkel galliggrün gefärbten, klaren Flüssigkeit. Die Tumorwand besteht auf dem Durchschnitt aus einer äusseren weisslichgrünen, homogenen, fast 1 cm dicken Schichte und einer inneren zottigen, theils derberen, theils krümeligen, dunkel grünlichbraun gefärbten Schichte, in welcher sich theils grünlichgelbe Einsprenkelungen finden und in welcher an manchen Stellen der cystische Bau des Gewebes erkennbar ist. In den kleineren Grübchen und Buchten der zottigen Innenfläche findet sich fast überall ein zinnoberrothes, theils feinkörniges, theils schmierig-weiches Pigment. In einer tiefen Nische der Innenfläche lagert ein aus dem gleichen rothen Pigment zusammengesetzter Körper von der Grösse und Form eines kleinen Vogeleies. An der Grenze des Tumors gegen den rechten Leberlappen erscheint das Lebergewebe von der cystisch-cavernösen Aftermasse infiltrirt. Beim Einschneiden der bis über hanfkorngrossen Cysten entleert sich gallertiger Inhalt.

Die grossen Gallengänge des rechten Leberlappens stark erweitert, mit dunkler Galle und krümeliger Concretion erfüllt, das Lebergewebe etwas icterisch, die Läppchenzeichnung erhalten, die Consistenz vermehrt.

Die Milz auf das Vierfache vergrössert, ziemlich derb, erscheint auf dem Durchschnitt dunkelblauroth verfärbt und durchsetzt von ziemlich zahlreichen, theils hanfkorngrossen, theils unregelmässig begrenzten, über kreuzergrossen käsigen Heerden.

Bei Druck auf die nicht vergrösserte Gallenblase entleert sich aus dem Ductus choledochus dunkle Galle.

(Sectionsbefund von Prosector Albrecht.)

„Es handelt sich also um einen multiloculären Echinococcus, ein Vorkommen, das in unseren Gegenden eine rara avis genannt werden kann."

Der zweite merkwürdige Befund war das Vorfinden eines Gallensteines aus reinem Bilirubin in der Grösse eines Vogeleies. In den Gallensteinen der Rinder kommt das Bilirubin sehr häufig als Bilirubinkalk vor; in dem Fall von v. Mosetig's bestand das Concrement aus reinem Bilirubin in krystallinischer

[1]) Das Präparat befindet sich im Museum des pathologisch-anatomischen Institutes in Wien. Sect.-Prot. Nr. 101 622/1479.

Form, wie das Mikroskop erwies; es war, wie der Durchschnitt zeigte, von homogener Beschaffenheit.

Selten dürfte ein solcher Befund am Menschen vorkommen und die Bildung eines doch so grossen Concrementes in relativ so kurzer Zeit.

„Ein Jahr vor seinem Ableben wurde diesem Patienten aus dem Blasenwurmsacke seröse Flüssigkeit entnommen, der Durchbruch in einen Gallengang muss also späteren Datums sein."

In Bezug auf die Heimath des Kranken wurde in Erfahrung gebracht, dass derselbe von Irdning in Obersteiermark gebürtig sei; der Acquisitionsort des Parasiten konnte nicht ermittelt werden.

(v. Mosetig, Therapeut. Wochenschrift. Wien 1895, Nr. 50.)

126. (76.) Predtetschenski, Medic. Rundschau 1895, Nr. 10 (russisch). Ein 60jähriger Patient, Bote, wurde am 21. September 1893 in die propädeutische Klinik in Moskau aufgenommen. Er war geboren im Gouvernement Tula (südlich von Moskau), bis zu seinem 20. Lebensjahr wohnte er auf dem Lande und beschäftigte sich mit Landarbeit. Später wurde er Bote in der Agriculturschule in Moskau.

Vor 12 Jahren bekam er einen Hufschlag auf die rechte Seite (rechter Rippenbogen), seit welcher Zeit er öfters Schmerzen daselbst empfindet. Seit 2 Jahren hustet er; zuerst trockener Husten, dann Auswurf. August 1893 Auftreten starker Schmerzen in der rechten Seite, seitdem stärkerer Husten und gelber, stinkender Auswurf. — Der Mann wurde erst auf seine Krankheit aufmerksam, als der Abscess in die Lunge perforirt war.

Da die Diagnose zwischen Empyem und Leberabscess schwankte, wurde zuerst die Pleurotomie mit Rippenresection gemacht und hierauf erst durch das Zwerchfell der Abscess in der Leber eröffnet. Rasche Heilung. Nach 3 Monaten Pneumonie und Nephritis. Exitus letalis.

Hauptsächlichster Befund bei der Nekropsie: Im rechten Pleuraraum nach vorne zu fibrinös-eitriger Inhalt. Die Lunge nach hinten und aussen verdrängt. Die oberen und mittleren Antheile collabirt und mit Eiter erfüllt. Die unteren im Zustand grauer Hepatisation.

Die Diaphragmafläche der Lunge durch eine dicke und derbe Narbe mit der Leber verwachsen.

Der rechte Lappen der Leber geschrumpft, runzelig, so gross wie die Faust eines erwachsenen Mannes. Der linke Lappen ist vergrössert, schwammig, von diffuser, grauer Farbe.

Im rechten Lappen der Leber fand sich ein hühnereigrosser Antheil, umgeben von unregelmässigen, zerfressenen durchlöcherten Wandungen.

In diesen Abschnitt führte die gesetzte Operationswunde hinein. Dieser Antheil ist von einer dicken Schwarte umgeben, und theils mit flüssigem Eiter, theils mit käsigen und verkalkten Massen erfüllt.

Nur an der Peripherie ist noch ein dünner Rest von mit freiem Auge wahrnehmbarer Lebersubstanz übrig geblieben.

Milz gross. Nieren gross, schwammig, von gekörnter Oberfläche und trüber, gelber Farbe.

Diagnosis anatom.: Abscessus in hepate. Pleuritis saccata purulenta. Hepatisatio cinerea pulmonis dextri. Hyperplasia lienis acuta; nephritis subacuta. Degeneratio partim parenchymatosa partim adiposa cordis. Atheromatosis aortae.

An den mikroskopischen Präparaten der den Abscess umgebenden Wandungen und den Narbengeweben sah man Reste von Lebersubstanz, erfüllt von kleinen Mikroben führenden Abscessen, und ausserdem vielfach Partien von glatten Wandungen umgeben. Letztere sind parallelstreifig und zeigen deutlich den Charakter der Chitinmembranen, mit einem Wort, man hatte den Anblick eines vielkammerigen Echinococcus, der sich im Narbengewebe, das den Leberabscess umgab, vorfand. Es war also der Echinococcus multilocularis sicher die Ursache des Abscesses im rechten Leberlappen.

Es ist schwer zu sagen, ob das vor 12 Jahren durchgemachte Trauma im ursächlichen Zusammenhang damit steht. Der Mann verrichtete noch die ganze Zeit schwere Arbeiten und trank viel Branntwein. Erst als der Abscess in die Bronchien der Lunge durchbrach, fühlte sich der Kranke schwach und legte sich zu Bette. Die Hypertrophie des linken Lappens ist compensatorisch.

(Predtetschenski, Ein aus vielkammerigem Echinococcus entstandener und in die rechte Lunge perforirter Leberabscess. Medicinische Rundschau 1895, Nr. 10 [russisch].)

127. (76.) Friedrich Jakob 1896.

Anamnese: Klempner aus Hehringen bei Sangerhausen (Provinz Sachsen).

Potus und specifische Infection stellt er in Abrede. Seine jetzige Krankheit begann ganz allmählich. Ende März 1893 stellten sich Diarrhöen ein mit Schüttelfrost und Fieber, der Appetit liess immer mehr nach, Druckgefühl in der Lebergegend, Flatulenz. 14 Tage später bemerkte er, dass seine Haut anfing gelb zu werden; Hautjucken, Kopfschmerzen, zunehmende Mattigkeit. Stuhl breiig, thonweiss, übelriechend. Urin bierähnlich. Ascites und geschwollene Füsse angeblich nie vorhanden. 26. Juni 1893: Aufnahme an die medicinische Klinik in Halle. Es wurde damals die Diagnose: Hypertrophische Lebercirrhose gestellt und die Behandlung darnach eingeleitet. Patient verliess am 7. September die Klinik bei subjectiv bestem Wohlsein, hatte guten Appetit und fühlte sich wieder kräftiger. 9. Mai 1894: zweite Aufnahme. Seit 4 Wochen Zunahme des Icterus, die Füsse seien etwas angeschwollen und er habe nicht mehr gehen können. Anfallsweise auftretende Schmerzen in der Lebergegend habe er nie gehabt.

Status: Starker Icterus. Auf der Stirn knötchenförmiger Ausschlag. Absolute Leberdämpfung beginnt in der rechten Mammillarlinie am oberen Rand der 7. Rippe. Lebergegend bedeutend vorgewölbt, die Leberdämpfung erstreckt sich in genannter Linie um mehr als handbreit unter den Rippenbogen, erreicht in der Mittellinie fast den Nabel, überschreitet in der linken Mammillarlinie den Rippenbogen um gut zwei Querfingerbreite.

Nach unten erreicht die Dämpfung fast den Darmbeinkamm, die palpatorische Lebergrenze überschreitet die percussorische noch etwas. Die Leber lässt sich ohne Druckschmerz als bretthartes Organ mit hartem, scharfem Rand palpiren. Nur am Nabel besteht auf Druck etwas Schmerzhaftigkeit. Die Oberfläche der Leber fühlt sich im ganzen glatt an, nur rechts unterhalb des Rippenbogens zieht eine quere Erhebung und eine dieselbe begrenzende Furche zum Rande hin. — Die Milz ist nicht zu palpiren. Oedeme nicht vorhanden. Reichlicher thonfarbener, breiiger, übelriechender Stuhl. Urin schwarzgrün, ca. 3/4 Liter. Gmelin'sche Probe positiv, Eiweiss positiv, Cylinder nicht nachweisbar. Kein Zucker.

Diagnose: Stark vergrösserte Leber und Milz (hypertrophische Lebercirrhose? Icterusleber? Abscesse?), Nephritis — Compression des rechten Unterlappens. Aortenklappenveränderung?

Therapie: Warme Umschläge. Jodkali. Später Patient benommen. 8. Mai 1894: Unter zunehmender Benommenheit erfolgt Exitus letalis.

Sectionsbericht: Ziemlich kräftig gebaut, schlecht genährt, stark icterisch. — Peritoneum und Leberserosa durch ziemliche feste Verwachsungen mit einander verbunden.

Die Milz ist etwa auf das Vierfache der Norm vergrössert, von weicher Consistenz, hohem Blutgehalt und schwarzrother Farbe. Die Trabecularsubstanz ist leicht vermehrt.

Die Leber, welche im allgemeinen ihre Gestalt bewahrt hat und nur colossal vergrössert erscheint, ist mit den Nachbarorganen fest verwachsen. Fast der ganze rechte Lappen adhärirt an dem Zwerchfell ziemlich fest durch flächenhafte Verwachsungen der Leberserosa mit dem Peritoneum parietale.

Der linke Lappen ist frei von Verklebungen. An der unteren Seite ist

die Leber mit dem Duodenum sehr fest verwachsen durch knorpelartige Massen, welche die Gallenblase und den rechten Leberlappen nahezu vollständig einnehmen. Auf Druck auf den Ductus choledochus entleert sich aus demselben keine Galle, doch ist derselbe für eine Sonde bequem durchgängig.

Das Organ ist 30 cm breit, und zwar entfallen 19 cm auf den rechten, 11 cm auf den linken Lappen. Der grösste sagittale Durchmesser 18 cm. Von dem Breitendurchmesser des rechten Lappens kommen 13 cm auf den Tumor. Er fühlt sich knorpelhart an und ist über das Niveau wenig erhaben. Ausser dem grossen zwei kleinere Tumoren. Ferner ziehen sich entlang der Ansatzstelle des Ligam. coronarium perlschnurartig eine Reihe kleinerer Tumoren, deren grösster von Haselnuss-, der kleinste von Erbsengrösse ist. Der grosse Tumor kindskopfgross, beim Durchschneiden knirschend; es wird in demselben eine gut kinderfaustgrosse Höhle eröffnet, in der trübe flockige Flüssigkeit. Mit der Höhle stehen die im Innern der kleinen Knoten befindlichen Cysten in Verbindung. Die den Hohlraum umgebende Tumormasse weissgrau-gelblich, vielfach gelatinös, das Gewebe mit einem Schwamm oder einer Bienenwabe vergleichbar. Die Gallenblase ist in den Tumor mit hineinbezogen und kaum noch als solche erkennbar, sie stellt eine wallnussgrosse Höhle dar, theils noch mit bindegewebig veränderter Schleimhaut versehen, theils von zerklüftetem Aussehen wie die grosse Zerfallshöhle mit demselben Inhalt. Durch einen 5 cm langen, durchschnittlich 1 cm breiten Gang communicirt die Gallenblase mit jenem Hohlraum.

Ductus cysticus durch Tumormassen vollständig verschlossen und obturirt.

Mikroskopie: Scolices liegen stets in derselben grossen Cyste der angefertigten Serienschnitte. Zahl verschieden, 2—10. Bisweilen frei, gewöhnlich aber zu mehreren zusammen in Brutkapseln, deren Entstehung und Zusammenhang mit der Parenchymschicht der Membran vielfach sehr deutlich hervortritt. Hämatoidin- und Cholestearinkrystalle. Untersuchung eines Stückes intacten Lebergewebes: das Bild einer hochgradigen interstitiellen, productiven Entzündung. Neugebildete Gallengänge. Diese biliäre Lebercirrhose ist durch die Gallenstauung entstanden, die durch den Tumor bedingt wurde, und ist bei multiloculärem Echinococcus ein häufiger secundärer Befund.

(Friedrich Jakob, Ein Fall von Echinococcus multilocularis. Inaug.-Dissert. Halle 1896.)

Anmerkung. Vom vorliegenden Falle wurde von Marckwald (s. o.) das pathologisch-anatomische Präparat am Tage der Obduction im Verein der Aerzte in Halle demonstrirt, aus welchem Umstand sich, wie ich einer brieflichen Mittheilung Herrn Dr. Marckwald's entnehme, der etwas abweichende Befund bezüglich des Ductus choledochus erklären lässt. Nachträglich wurde die Angabe rectificirt. Der Obducirte ist nach Herrn Dr. Marckwald's Angabe nie in Süddeutschland gewesen und dieser Umstand hat gerade die Publication veranlasst.

Analoge Fälle sind Marckwald in jenen Gegenden weder beim Menschen noch bei Thieren bekannt geworden.

128. (77.) Bruns 1896. 21 Jahre alte Frauensperson aus Koburg, gibt an, seit ½ Jahre an dumpfen Schmerzen in der Lebergegend zu leiden, besonders bei körperlichen Anstrengungen. Daselbst fühlte sie einen harten Knoten, der ziemlich schnell an Umfang zunahm. Gelbsucht, Koliken sind nie beobachtet worden. Bei der Untersuchung des im übrigen ganz gesunden und kräftigen Mädchens fand sich an der Lebergegend ein fast mannsfaustgrosser Tumor, der sich mit der Leber deutlich mitbewegte. Die Geschwulst nahm die Gegend der Gallenblase und der unmittelbar nach aussen von derselben gelegenen Partie des rechten Leberlappens ein; sie fühlte sich an der Oberfläche stellenweise kleinhöckerig und ausserordentlich derb an. Starker Druck wurde schmerzhaft empfunden.

Bei dem Fehlen aller sonstigen Erscheinungen blieb die Diagnose bezüglich der Natur der Lebergeschwulst zweifelhaft.

Am 24. Juni 1896 Laparotomie in Aethernarkose.

(Ueber die Operation vide Abhandlung über die Therapie.)

Das exstirpirte Präparat stellt einen ringsum von Lebergewebe eingeschlossenen Tumor von etwa Faustgrösse dar. Der Haupttumor durchsetzt die ganze Dicke des Präparates, indem er den äusseren Saum des vorderen Leberrandes frei lässt. In ihrem mittleren Theil dringt die Geschwulst so weit an die Oberfläche vor, dass sie hier nur noch von der glänzenden Leberkapsel überzogen ist, durch welche sie mit gelblicher Farbe durchscheint; daselbst ist die Oberfläche glatt, die Consistenz deutlich fluctuirend. Nach den Rändern des Präparates zu wird die Geschwulst von einer an Dicke zunehmenden Schichte von Lebergewebe umschlossen, das allenthalben von linsen- bis erbsengrossen Knötchen durchsetzt ist, die stellenweise zu grösseren Gruppen an einander gelagert sind. Die Oberfläche dadurch unregelmässig, kleinhöckerig.

Im Centrum der Geschwulst zeigt sich eine kleinapfelgrosse Erweichungshöhle mit unregelmässiger, theils fetziger, theils verkalkter Innenfläche. — Die Caverne mit trüber gelblicher Flüssigkeit erfüllt, in der durchsichtige, sagoähnliche Bläschen enthalten sind. — In der Wandung finden sich zahllose kleine und kleinste Cystchen mit gallertigem Inhalt; es resultirt charakteristisches wabenartiges Aussehen. Nach der Peripherie hin verlieren sich die kleinen Cysten in dem normalen Lebergewebe, bis sie stellenweise nur vereinzelt eingelagert sind.

Die mikroskopische Untersuchung hat mit Sicherheit ergeben, dass es sich um einen multiloculären Echinococcus handelt. An mehreren Stellen scheinen die kleinen Cysten direct in den Pfortaderästen zu liegen. Daneben sind die Gallengänge gewuchert, auch im interacinösen Gewebe finden sich epitheloide Zellen mit eingelagerten Rund- und spärlichen Riesenzellen mit wandständigen Kernen.

(Bruns, Leberresection bei multiloculärem Echinococcus. 68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt 1896. Beitr. zur klin. Chirurgie 1896, Bd. 17 S. 201.)

Herrn Dr. v. Mandach jun., Arzt am städtischen Krankenhaus in Schaffhausen, verdanke ich durch Benachrichtigung seitens des Herrn Dr. Vogler daselbst, vier Krankengeschichten, Nova betreffend.

129. (78.) I. Fall: Privatpraxis. Schaffhausen.

E., 74 Jahre alter, gewesener Kaufmann, seit mehreren Jahren Privatier, lebte in guten Verhältnissen, war immer gesund. In seiner Familie keine Leberleiden; hat nie in engerem Verkehr mit Hausthieren gelebt, keinen Hund besessen. War nie im Ausland.

Seit Sommer 1879 Icterus mit Vergrösserung der Leber. Patient kam Juni 1880 in die Behandlung des Autors.

Status: Stark abgemagerter alter Mann, die Haut ist olivengrün verfärbt, die Conjunctiven tief gelb, dementsprechend Urin und Stuhl wie immer bei Icterus.

Der Kranke fühlt sich ausserordentlich matt. Oedem der Knöchelgegend. Häufige Diarrhöen.

Die Leber reicht in der rechten Mammillarlinie vom oberen Rande der 6. Rippe bis unter den Nabel, fühlt sich glatt an, verschiebt sich bei Respirationsbewegungen. Kein Hydatidenschwirren. Mässiger Ascites. Der Marasmus nahm allmählich überhand, und der Patient starb Mitte Juli 1888 unter den Erscheinungen eines Lungenödems.

Diagnose per exclusionem: Leberechinococcus.

Section: Die Grösse der Leber entspricht den durch Percussion gefundenen Grenzen. Dieselbe ist auf das Doppelte verdickt. Die Oberfläche ist

glatt, nur in der Nähe des unteren Randes befinden sich rechts und links vom Ligam. suspens. hepatis je eine thalergrosse Stelle, an welcher der Leberkapsel eine gelbe Schwarte aufgelagert ist. Neben dieser sind einige erbsengrosse, wasserklare Bläschen zu sehen. — Schneidet man an dieser Stelle ins Parenchym ein, so gelangt man in eine resistente, unter dem Messer knirschende, bienenwabenähnliche, 2—3 cm tiefe Schichte und von da in eine kindskopfgrosse Höhle, die mit zerklüfteten, starren Wandungen umgeben ist. Die Höhle ist mit einem gelbgrünen Brei erfüllt, der neben zahlreichen Gallenfarbstoffkörnchen Schleim, Eiter und einen Detritus zerfallener Zellen enthält. Giesst man diesen Brei über eine glatte Fläche (Glasscheibe) aus, so sieht man zahlreiche, gekochtem Sago ähnliche, transparente Körner. — Der übrige Theil der Leber ist ganz von kleinen Hohlräumen durchsetzt.

Mikroskopischer Befund: Lässt man Schnitte des frischen Präparates im Wasser schwimmen, so lösen sich nach einiger Zeit zahlreiche, glashelle, gekrümmte Membranen ab, die aus den Gewebslücken kommen und die charakteristische Echinococcusblasen darstellen. — Im Stützgewebe zahlreiche Körner von Gallenpigment und rundliche Bläschen mit Scolices und doppeltem Rostellenkranz.

An der grossen Höhle lässt sich in Schnittpräparaten die doppelt contourirte glashelle Membran leicht constatiren.

130. (79.) II. Fall. Privatpraxis.

M. L. von Schaffhausen, geboren 1834, Waldarbeiter, Holzhauer. Seit Mitte des Jahres 1880 Icterus. Eintritt in die ärztliche Behandlung des Herrn Dr. v. M. Mai 1881.

Anamnese: Der Mann hat immer im Canton Schaffhausen gewohnt, hat zu Hause Hornvieh, jedoch keinen Hund.

Status: Hochgradig abgemagerter Patient, olivengrün tingirt. Gewaltige Leber, die von der 6. Rippe bis tief unter den Nabel reicht, sich glatt anfühlt und bei tiefer Inspiration sich nach unten verschiebt. Kein Hydatidenschwirren, kein Ascites.

Diagnose per exclusionem: Echinococcus multilocularis hepatis.

Verlauf: Zunehmender Marasmus. Im April 1882 hochgradige hämorrhagische Diathese, so dass eine Blutung aus einer ganz unbedeutenden Hautwunde an einem Finger nur durch Umstechung gestillt werden kann. Anfangs Juli verkleinert sich die Leber auffallend. Dagegen tritt hochgradiger Ascites ein.

Tod Ende Juli 1882 an Marasmus.

Section: Echinococcus multilocularis hepatis. Makroskopisch und mikroskopisch derselbe Befund wie bei Fall I.

Dagegen keine grössere Cyste.

Durch eine Bindegewebsschwiele Stenose der Vena portarum. (Daher Anschwellen der Leber und Auftreten des Ascites.)

131. (80.) III. Fall. Jungfrau E. Ü., geb. 1836 in Neunkirch, Canton Schaffhausen.

Anamnese: Patientin stammt aus gesunder Familie, war selber nie krank, hat nie einen Hund besessen. Im gleichen Haus wurde aber Hornvieh gehalten. Die Kranke war nie im Ausland.

Patientin erkrankte 3 Monate vor Spitalseintritt an allgemeinem Unwohlsein. Seit 6 Wochen gesellte sich Icterus hinzu, weshalb Patientin am 8. September 1883 ins städtische Krankenhaus in Schaffhausen aufgenommen wurde.

Status: Mittelgrosse, ziemlich gut genährte Patientin.

Typischer intensiver Icterus mit seinen Folgeerscheinungen. Entfärbte Excremente. Alle Organe mit Ausnahme der Leber gesund. — Leberdämpfung in der rechten Mammillarlinie vom oberen Rand der 6. Rippe bis drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Bei Respiration deutliche Verschiebung.

Unregelmässige, kleinhöckerige, mässig druckempfindliche Oberfläche.

Die Leber lässt sich bis gegen den linken Rippenbogen hin deutlich palpiren. Hydatidenschwirren nicht vorhanden. Milz normal.

Mässiger Ascites.

Tod an Marasmus am 9. November 1883.

Section: Typischer, multiloculärer Echinococcus, ohne centralen Zerfall. Die Rostellen der Scolices deutlich zweireihig.

IV. Fall. Fontana Luigi, Erdarbeiter von Condosa, Provinz Bergamo, Italien, ca. 40 Jahre alt.

Seit 6 Wochen ist der Mann in ärztlicher Behandlung. Angeblich wurde er von einem Steine gegen die rechte Seite getroffen und will seither Schmerzen an dieser Stelle haben. Eintritt am 23. October 1895. An der Stelle, welche der Mann als den Sitz seiner Schmerzen angibt und welche in der rechten Axillarlinie dicht unterhalb des Rippenbogens liegt, fühlt man einen faustgrossen, glatten, nicht verschiebbaren Tumor in der Tiefe des Abdomens.

Appetit, Stuhl, Urin wie gewöhnlich, Allgemeinbefinden gut. Tumor bei jeder Bewegung und auf Druck empfindlich.

Probepunction am 29. October 1895 ergibt Eiter.

Es schien ein Senkungsabscess, von einer Rippe ausgehend, das Wahrscheinlichste zu sein.

Am 30. October 1895 Incision längs des äusseren Randes des Musculus quadratus lumborum. Mit Leichtigkeit gelangte man durch die typischen Schichten hindurch bis zum retroperitonealen Zellgewebe.

Von hier aus konnte man den Tumor bimanuell deutlich abtasten und von den Bauchdecken her in die Wunde drängen. Er war faustgross, fluctuirend, sass intraperitoneal, war aber unzweifelhaft mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Mit dem Zeigefinger konnte man leicht Peritoneum und die hintere Abscesswand eindrücken und gelangte man in eine von starren, glatten Wandungen umgebene Höhle. Der herausfliessende Eiter war ziemlich dünnflüssig, hier und da mit kleinen Detritusmassen durchsetzt.

Die glasharte Beschaffenheit der Abscesswandung erweckte sofort den Gedanken, dass es sich um einen Echinococcus handeln könne.

Die kleine Menge Eiter, die noch nachträglich aufgefangen wurde, liess keine Scolices, dagegen viel fettig degenerirte Zellen und Detrituskörnchen erkennen. Die Höhle wurde mit Jodoformgaze tamponirt und die äussere Wunde offen gelassen.

Bis zum 2. December 1895 war sowohl die Höhle als die Wunde per secundam geheilt, das Befinden des Patienten recht gut, so dass derselbe nach Hause (Italien) entlassen wurde.

Am 1. September 1896 wurde der Mann unter der Diagnose „Pleuritis" wiederum dem Krankenhause überwiesen.

Patient erzählt, dass er schon im Februar 1896 auf der rechten Seite wieder Schmerzen bekommen habe. Er sei dann in Italien in mehreren Spitälern gewesen, aber nie von seiner Krankheit geheilt worden. Schliesslich sei er wieder nach Schaffhausen gereist, in Arbeit getreten und habe sich nach 4 Tagen krank gemeldet, um wieder ins Krankenhaus eintreten zu können.

Die Untersuchung ergab, dass die Dämpfung und das aufgehobene Athmungsgeräusch, welches rechts hinten und am Thorax zu constatiren war, nicht von einem pleuritischen Exsudate herrührte, sondern seiner Form und Ausdehnung nach einen Lebertumor darstellte.

Die Leber ragte vorn nur ca. zwei Querfinger breit unter dem Rippenbogen hervor, war kleinhöckerig und sehr druckempfindlich. Nach oben reichte die Leberdämpfung in der Mammillarlinie bis zur Mitte der 5. Rippe und ging nach hinten etwas abfallend bis zur Wirbelsäule.

Nach links war das Organ nicht wesentlich vergrössert.

Die heftigen Schmerzen rührten offenbar von einer Perihepatitis her, und es konnte wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um einen

Echinococcus multilocularis handelte, der sich von der am 30. October 1895 operirten Mutterblase aus entwickelt hatte."

(Der Mann wurde bald nachher nach Italien zurückgeschickt.)

132. (81.) Herr Bezirksarzt Dr. N. in Mindelheim bei Memmingen, einer Gegend Bayerns, in welcher zu öfteren Malen der Parasit beobachtet wurde, berichtete mir Ende November 1896 über einen in seiner Behandlung stehenden Fall, der auch von Herrn Medicinalrath Huber als Echinococcus multilocularis diagnosticirt wurde. In Kürze möge dieser neue casuistische Beitrag scizzirt sein, wie folgt: Im August 1891 kam in die Behandlung des Dr. N. ein 52jähriger Mann, welcher vor 6 Jahren einen Abscess der Oberbauchgegend bekam. Der damals behandelnde Arzt glaubte eine vereiterte Balggeschwulst vor sich zu haben, und leitete eine Massage ein.

An der Stelle der früheren spontanen Aufbruchstelle zeigte sich bei der von Dr. N. vorgenommenen Untersuchung grössere Fluctuation, welche zur Incision Veranlassung gab. Die Incisionsstelle entsprach dem Leberrande. Ursprünglich bestand der Verdacht auf einen Senkungsabscess durch Rippen- oder Brustbeincaries.

Beim Einschneiden ergoss sich krümeliger, dickflüssiger grüner Eiter; die Krümeln erwiesen sich bei näherer Besichtigung als gequollene froschlaich- oder sagoartige Kügelchen, die sofort den Gedanken auf Echinococcusbläschen, von der Leber stammend, erweckten, was Herr Medicinalrath Huber, der den Fall controllirte, vollauf bestätigte.

Somit hatte der Kranke schon vor 6 Jahren an Verjauchung eines Echinococcussackes der Leber gelitten, der trotz aller Misshandlung durch fortgesetzte Massage nicht zum Platzen in den Peritonealraum gebracht werden konnte.

Die durch Incision eröffnete Höhle mag zum mindesten 1/4 Liter flüssigen Inhalt gefasst haben und sass zweifellos im Lebergewebe.

Die Fistel hatte eine Gangtiefe von ca. 10 bis 12 cm.

Die Therapie bestand in Einlegung eines weiten Drainrohres nnd täglichen Ausspülungen mit Salicyllösung. Die Fistel ist noch jetzt (Ende November 1896) für die Knopfsonde durchgängig und sondert Eiter ab.

Die ganze Zeit über war der Patient dienstfähig.

Weiteres wird über diesen Fall in dem Abschnitt „Thierische Parasiten" des Jahresberichts für 1895 berichtet: „Fall von Echinococcus multilocularis". Leber enorm vergrössert.

1893 und 1895 neuerliche Abscessbildung an der ursprünglichen Incisionsstelle.

Nach Eröffnung mit dem Scalpell werden kleinste Bläschen und Detritusmassen in spärlicher Menge zu Tage gefördert.

1895 neuerdings Eröffnung eines Abscesses an derselben Stelle mit denselben Eigenschaften des ca. 1 Esslöffel betragenden Eiters, der immer wieder vereinzelte kleinste Bläschen erkennen lässt.

Dr. N. vermuthet den Sitz an der Leberoberfläche; die Stelle entspricht der Leberincisur, wo das Ligamentum teres eingebettet ist. Der Kranke, welcher ungewöhnlich dicke Bauchdecken besitzt, fühlt sich sonst vollkommen gesund und arbeitsfähig.

Zur Zeit, Ende November 1896, klagt er über Völle im Unterleib; nur beim Bücken verspürt er ein Hinderniss in der Oberbauchgegend.

Herr Dr. Val. Wille, k. Bezirksarzt in Oberdorf, Algäu, Bayern, hatte die grosse Freundlichkeit, mir die Krankengeschichte und das Sectionsprotocoll zweier von ihm beobachteten Fälle zu übermitteln, wofür ich an dieser Stelle den herzlichsten Dank ausdrücke.

133. (82.) I. Fall. K., 41 Jahre alt, Hammerschmiedmeister in Sontheim, k. Bezirksamt Memmingen, Kreis Schwaben.

Anamnese: Mutter und Brüder leben. Vater starb an einem apoplectischen Insult. Mit Ausnahme eines 1878 durchgemachten 8wöchentlichen Rheumat. artic. stets gesund.

Seit 4 Jahren (Beginn der Behandlung am 1. September 1891) fühlte er, und zwar nur beim Schleifen der Eisenbeile, Schmerzen im Epigastrium, welche er der Erschütterung des Körpers bei dieser Arbeit zuschreibt.

Anfangs Januar übersiedelte er nach Strassburg, von wo er am 21. Januar 1891 seiner Frau schrieb, dass er Gelbsucht habe.

Am 15. Juni desselben Jahres kam der Mann nach Sontheim abgemagert und bräunlich gelb verfärbt zurück. Er klagte über Müdigkeit, drückende Schmerzen und Brennen, vom Epigastrium an über den ganzen Unterleib sich ausbreitend, Spannung und Völle im Abdomen und Stuhlverstopfung. Stuhl weissgrau, lehmartig. Zunächst wandte er sich an Pfarrer Kneipp, dessen diagnosticirender Arzt erstes Stadium der Cirrhose der Leber in das Krankenbüchlein eintrug.

Am 1. September 1891 kam der Kranke in die Behandlung des Herrn Bezirksarztes W. Er klagte ausser über die angeführten Beschwerden über aufgeregte Stimmung, eingenommenen Kopf und Jucken am ganzen Körper.

Objectiver Befund am 1. September. Gegen früher beträchtliche Abmagerung. (Dr. W. kannte den Mann schon seit 15 Jahren.) Leidender Gesichtsausdruck. Deprimirte Gemüthsstimmung.

Haut trocken, Epidermis abschilfernd. Intensiver Icterus der Haut und Schleimhäute. Pruriginöse Papeln, Kratzeffecte über den ganzen Körper zerstreut. Abnorme Weite der unteren Thoraxapertur nach den Seiten und nach vorn hin. Hervorwölbung des Epigastriums und insbesondere des rechten Hypochondriums. Nabel blasig hervorgetrieben. Die Palpation des Abdomens ergibt eine beträchtliche Vergrösserung der Leber, deren harte und glatte Oberfläche nur wenig unter das rechte Hypochondrium hinein betastet werden kann, einen scharfen, glatten, nach innen und oben etwas zu umgreifenden Rand, der den Bewegungen des Zwerchfells bei der Respiration folgt und von der Spina ilei anterior superior dextra über den Nabel hin nach links sich in das linke Hypochondrium verliert. Vorderer Rand der Milz nicht palpabel. Die Leberdämpfung beginnt im Verlauf der rechten Mammillarlinie an der 4. Rippe. Milzdämpfung vergrössert, reicht in der linken Axillarlinie von der 7.—11. Rippe. (Absolute Herzdämpfung am unteren Rand der linken 3. Rippe beginnend, reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Spitzenstoss im 4. linken Intercostalraum ausser und über der Mammilla zu fühlen. Herztöne rein, nicht verlangsamt. Puls mässig voll. Physikalischer Lungenbefund normal. Temperatur normal bis subnormal.) Harn stark icterisch, frei von Eiweiss und Zucker.

Diagnose: in suspenso: Hypertrophische Lebercirrhose (?).

Therapie: Passende Diät; Sal Carolinum.

Bis Mitte Januar 1892 blieben die Verhältnisse im wesentlichen stationär. Patient hatte weniger über Schmerzen im Abdomen, als über Müdigkeit und insbesonders über das intensive Jucken am ganzen Körper zu klagen, das ihm den Schlaf raubte. Appetit noch immer gut; Stuhl acholisch, lehmig, übelriechend. Harn bierfarben. Ein paarmal war Epistaxis aufgetreten. Manchmal trockener Husten.

Objectiver Befund: Melanicterus; Grenze des unteren Leberrandes: oberer rechter Darmbeinstachel, Mitte zwischen Nabel und Symphyse, von hier steil zum linken Hypochondrium in die Milzdämpfung übergehend, letztere wie bei der ersten Untersuchung. Kein Gefühl der Fluctuation über der Leber, Oberfläche und Rand glatt, hart. Die Leberdämpfung reicht vorne nach oben bis zur 4. Rippe, rückwärts bis zum unteren Schulterblattwinkel. Hier verschärftes Athmen. Harn enthält 0.5 % Eiweiss.

Im Beginn des Frühjahrs 1892 glaubte Patient eine Erleichterung der Schmerzen und des quälenden Pruritus zu verspüren, so dass er wieder Hoffnung auf Genesung schöpfte, denn der noch ziemlich ungeminderte Appetit

und die Möglichkeit der Nachtruhe verliehen dem noch jüngeren Mann eine Art körperliche Wiederbelebung. Mitte Mai traten jedoch nicht unbeträchtliche Hämorrhagien in Form von Petechien, Epistaxis, hämorrhagische Infiltrationen des Unterhautzellgewebes, dunkelrothe und grünlichschwarze, diarrhöische Stühle, welche den Kranken derart entkräfteten, dass er von nun an das Bett nicht mehr verlassen konnte. Es zeigte sich remittirendes Fieber mit abendlichen Exacerbationen bis 39°; Husten und gelblichbraunes Sputum. Bei verminderter Appetenz stellte sich vermehrtes Durstgefühl ein, desgleichen zeitweilige Benommenheit.

Bei der nunmehrigen objectiven Untersuchung fiel sofort die Verminderung des Abdominalumfanges auf. Die Leber war thatsächlich nicht mehr in ihrer vorigen Grösse zu palpiren. Ihr unterer Rand verliess in der rechten vorderen Axillarlinie den Rippenbogen, war in der Medianlinie etwa 2 cm ober dem Nabel zu fühlen und verlief von da ziemlich horizontal bis zur Milzdämpfung. Die Oberfläche fühlte sich stets glatt an und der untere Rand nicht höckerig. Nach oben war die Dämpfung in der rechten Thoraxseite gleich geblieben. Unter und über dem rechten Angulus scapulae war neben verschärftem Athmen kleinblasiges Rasseln zu hören. Oedem der unteren Extremitäten. Im Abdomen geringer Ascites

Kein Balottement der Leber. Puls frequent und weich.

Der stark icterische Harn etwas eiweisshaltig. Temperatur subnormal. Unter zunehmendem Marasmus, insbesondere infolge der Blutungen und des völligen Appetitmangels, starb der Kranke am 13. Juni 1892.

Diagnose: Hypertrophische Lebercirrhose.

(Diese im Januar 1892 gestellt auf Grund des Palpationsbefundes und des ätiologischen Momentes, indem nämlich Patient grosse Quantitäten Wein und Bier consumirte, trotz der eintretenden Abnahme des Lebervolumens, principiell nicht mehr abgeändert.)

Section 14. Juni 1892: Extrem abgemagerte Leiche; Icterus gravis. Kratzeffecte am ganzen Körper. Prurigopapeln. Die Nasenöffnungen durch Blutkrusten verklebt. Petechien über den ganzen Körper zerstreut. An beiden Unterschenkeln und am rechten Oberschenkel stärkere Ecchymosen. Oedem der Unterextremitäten und des Scrotums.

Brust- und Bauchhöhle: Nach Eröffnung des Abdomens entleeren sich ca. 2 Liter seröser, hellgelber Flüssigkeit. Nach vollendetem Kreuzschnitt und Blosslegung des Cavum abdominis zeigt die Leber anscheinend das frappante Bild eines Carcinoms.

Zwerchfellsstand rechts an der 4., links an der 5. Rippe.

Linke Lunge collabirt, nirgends adhärent. Das Gewebe auf dem Durchschnitt lufthaltig, in den oberen Partien trocken, in den untersten Partien auf der Schnittfläche serös-schaumiges, blassröthliches Fluidum. Die rechte Lunge ist in ihrem mittleren und unteren Lappen mit der Parietalpleura locker, mit dem Zwerchfell aber so stark verwachsen, dass eine Trennung von demselben nur mit dem Messer möglich war.

Einzelne Bronchialdrüsen geschwellt. Herz und grosse Gefässe bieten nichts Pathologisches.

Die Leber, deren rechter Lappen an der convexen Oberfläche mit dem Zwerchfell durch knirschend harte Massen verwachsen war, zeigt nach ihrer Herausnahme eine Vergrösserung des rechten Lappens vielleicht um die Hälfte des normalen Volumens, sowie auch eine geringergradige Vergrösserung des linken Lappens. Das Gewicht konnte nicht bestimmt werden, erschien jedoch im Verhältniss zur Grösse des Organs vermehrt. Jener Theil der convexen Leberoberfläche, welcher mit dem Diaphragma nicht verwachsen war, zeigte durch den Peritonealüberzug durchschimmernd gelbweisse Stellen von der Grösse eines Zwanzigpfennig- bis Markstückes von unregelmässiger Form, die das Niveau der Leberoberfläche eiförmig oder auch spitzbuckelig um einige bis mehrere Millimeter überragten. Das zwischen den Knollen gelegene Leberparenchym schien mit gelbröthlichem Tone durch. An dem Peritonealüberzug

des linken Lappens konnten Spuren einer Neubildung oder verdickten Gewebes nicht wahrgenommen werden. Beim Durchschneiden knirschte das erkrankte Leberparenchym ähnlich wie cirrhöses Gewebe.

Bis mannsfaustgrosse Stellen von bogenförmiger, aber auch unregelmässiger, zackiger Begrenzung hatten sich innerhalb gewöhnlich schmaler Zonen von normalem Lebergewebe etablirt.

Bildung von fibrösem Gewebe oder einer Kapsel an der Grenze der Tumoren konnte nicht wahrgenommen werden; vielmehr schienen letztere sich allmählich nach dem normalen Lebergewebe hin zu verlieren.

Ungefähr in der Mitte des rechten Leberlappens, und zwar mehr nach oben gegen die Zwerchfellskuppel hin, präsentirte sich beim Durchschnitt eine kinderfaustgrosse Höhle mit unregelmässig zerklüfteten, fetzigen und zum Theil durch trabekelförmige Leisten überspannten Wandungen.

Der Inhalt, eine mässig dünne, schwarzgrüne Flüssigkeit, ergoss sich beim Durchschneiden der Caverne über das Präparat, bei näherer Untersuchung sedimentirte dieselbe eine grobkörnige, ziegelmehlfarbene, griesige Masse.

Die Neubildung hatte auf dem Durchschnitt eine schmutziggelbe Farbe und war durchsetzt von einer Menge grieskorn- bis halberbsengrosser Alveolen von rundlicher, ovaler oder auch unregelmässiger Form, welche erkennen liessen, dass die grösseren Hohlräume durch Verschmelzung mehrerer kleinerer nach Atrophie ihrer Septa entstanden waren. Schon am frischen, noch mehr aber am Spirituspräparate hatte die erkrankte Leberpartie eine Aehnlichkeit mit cavernösem Gewebe. Aus manchen Alveolen liess sich mit der Pincette ein die Höhlen vollkommen ausfüllender, gallertiger Inhalt in Form von schlotternden, durchsichtigen und wassergefüllten Gelatinekapseln en miniature herausziehen. Das von der Invasion freie Lebergewebe war stark icterisch verfärbt. Die in letzterem verlaufenden Gallengänge schienen häufig bis zu Gänsekieldicke erweitert.

Die Gallenblase von Hühnereigrösse war mit einer schwarzgrünlichen, viel Gallengries führenden Flüssigkeit von dem Aussehen des Inhaltes der Ulcerationshöhle erfüllt. Eine abnorme Communication zwischen letzterer und der Gallenblase konnte nicht nachgewiesen werden und war bei der Entfernung beider von einander auch nicht wahrscheinlich. Ductus choledochus und cysticus nicht verstopft. Auch im Lob. Spigelii und quadratus, sowie im linken Leberlappen konnten bei einer Anzahl von Durchschnitten die beschriebenen Tumoren gefunden werden.

Die Milz war etwa doppelt so gross als normal, dunkelcyanotisch und von derberer Consistenz.

Beide Nieren vergrössert, ihre Rindensubstanz verbreitert, blutreich, cyanotisch.

Im Dünn- und Dickdarm dünnflüssige, im unteren Abschnitt des letzteren blutig gefärbte Fäces.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des erkrankten Lebergewebes zeigte sich an Cystendurchschnitten die lamellöse Schichtung der Chitinmembranen.

Scolices wurden (in etwa zehn Schnitten) nicht gefunden.

[Bezüglich der Aetiologie wäre zu erwähnen, dass der Kranke als eifriger Jagdfreund stets Hunde gehalten.]

134. (83.) II. Fall. Frau A. S. 28 Jahre alte Schneidermeistersgattin in Ungerhausen, k. Bezirksamt Memmingen.

Patientin kam das erste Mal am 12. April 1892 in die Sprechstunde des Herrn Dr. W., mit mässigem Icterus behaftet, wegen vagen, dyspeptischen Beschwerden.

Ordination: Sal thermar. Carol.

Erst am 2. Januar 1893 sah sie Dr. W. wieder als derselbe wegen einer „Blutung“ zu ihr gerufen wurde.

Sie hatte ziemlich viel Blut erbrochen, war sehr schwach und klagte

über Druck und Völle im Epigastrium und Schmerzen im rechten Hypochondrium.

Appetit war bisher immer gut. Stuhl theils lehmig, theils diarrhöisch. Die Menses cessirten seit ½ Jahr. Kein Anzeichen von Gravidität.

Status praesens, 2. Januar 1893: Ziemliche Abmagerung der früher gut genährten Frau. Intensiv icterische Verfärbung der Haut und Schleimhäute. Beträchtliche Blutung aus dem Munde. Bei genauerer Untersuchung findet sich im linken Mundwinkel eine spritzende Arterie (Coron. lab. inf.) vor, die unterbunden wird, worauf die Blutung, die vollkommen spontan entstanden sein soll, sistirt.

Rechtes Hypochondrium und Epigastrium etwas hervorgetrieben. Die Palpation lässt den unteren, scharfen, bei tiefer Inspiration über die Finger schnellenden Leberrand und an ihm die gefüllte, prall elastische Gallenblase leicht durchfühlen. In der vorderen rechten Axillarlinie unter dem Rippenbogen hervortretend, zieht sich der untere Rand der Leber quer bis zum Nabel und von da in schräger Richtung unter das linke Hypochondrium. Die Oberfläche der Leber fühlt sich hart, jene ihres rechten Lappens, insbesondere im Verlauf der rechten Mammillarlinie etwas höckerig an. Bei tieferem Druck auf das erkrankte Organ entstehen lebhafte Schmerzen.

Die obere Lebergrenze findet sich bei percussorischer Bestimmung in der rechten Mammillarlinie an der 6., in der mittleren Axillarlinie an der 8. und in der Scapularlinie in Höhe der 9. Rippe.

Die nachweisbare Milzdämpfung reicht in der Diagonallinie des Kranken in der hinteren Axillarlinie vom oberen Rand der 8. Rippe bis zur 11. und überschreitet nach vorn die Costoarticularlinie nicht. Der vordere Rand der Milz ist nicht palpabel.

Kein Meteorismus oder sonstige anomale Symptome von Seite des Magendarmkanals. — An der Herzspitze schwaches systolisches Blasen. — Puls schwach und frequent.

Der stark gallenfarbstoffhaltige Harn war und blieb stets frei von Eiweiss und Zucker, sowie geformten Elementen.

Fäces acholisch (später bisweilen mit Beimengung von zersetztem Blute).

Differentialdiagnostisch kam, da für Amyloidleber und hypertrophische Cirrhose jegliches ätiologische Moment fehlte, gegen einen gewöhnlichen Retentionsicterus aber der Palpationsbefund genügend sprach, nur noch das Carcinom in Betracht.

Gegen ein solches sprechen aber der relativ protrahirte Verlauf der Erkrankung, der Mangel von grösseren Knoten besonders am unteren Leberrande, das Fehlen eines primären Heerdes, die Milzvergrösserung, das Fehlen von Ascites, Kachexie und insbesondere auch das jugendliche Alter der Patientin.

Mithin Diagnose: Multiloculärer Leberechinococcus.

Der weitere Verlauf entsprach ihr auch insofern, als Patientin, nachdem sich die unmittelbaren Folgen der acuten Anämie behoben, Dank ihrer noch ziemlich ungestörten Verdauung sich so weit erholte, dass sie einige Wochen später zu den leichteren Arbeiten ihres Haushaltes zurückkehren konnte.

Dr. W. sah sie erst wieder am 21. December 1893, nachdem sie bei verschiedenen anderen Aerzten Heilung gesucht, aus Anlass einer erneuten, heftigen parenchymatösen Blutung des Zahnfleisches und der Nasenschleimhaut. Sie war hochgradig abgemagert und schwach, von olivenfarbenem Hautcolorit. Klagte über Schmerzen im Kopf, den Extremitäten und im Abdomen, besonders über der Leber, welch' letztere vornehmlich durch Husten erzeugt und vermehrt wurden, über Appetitlosigkeit und Erbrechen von zeitweilig mit Blut vermischten Massen und über heftigen Durst.

Temperatur 39,5 °. Athmung beschleunigt; über den Lungen vereinzelte, trockene Rasselgeräusche, sonst daselbst nichts Abnormes. Puls klein, frequent.

Der untere Rand der Leber, deren Consistenz und Oberfläche von dem früheren Befunde nicht verschieden, zieht nun von der Spina ant. sup. oss.

ilei dext. zwei Querfinger breit unter dem Nabel nach links und übergeht, der verlängerten linken Mammillarlinie entsprechend, drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens in das linke Hypochondrium. Die Dämpfung nach oben zu gegen früher nicht vergrössert. Ebensowenig die Milzdämpfung.

Weder Ascites noch Oedem an den unteren Extremitäten nachweisbar. Im stark sedimentirenden Urin weder Albumen noch Zucker oder Cylinder vorzufinden.

22. December 1893. Abfall der Temperatur zur Norm. Blutungen und Schwäche dauern an. Bei fortwährender Kräfteabnahme und ohne Steigerung irgend welcher localer Symptome, besonders auch nicht von Seite der Lunge, tritt mit zunehmender Somnolenz am 28. December Exitus ein.

Bei der am 31. December 1893 vorgenommenen Obduction wurde auf Wunsch der Angehörigen nur die Abdominalhöhle eröffnet.

In der Peritonealhöhle ganz wenig, vielleicht ½ Liter, seröser, gelber Flüssigkeit. Im Magen etwas bräunlichschwarzer Inhalt. — Dünndarm ohne besondere Veränderung. — Im S romanum wenig lehmige Fäces. Nierensubstanz blass, Rinde verbreitert. — Die Milz zeigte bei matscher Pulpa eine beträchtliche Vergrösserung. Die Maasse waren: von oben nach unten 21 cm, von hinten nach vorn 11 cm, grösster Dickendurchmesser 6 cm.

Die Grösse des ersten Durchmessers war bedingt durch eine zungenförmige nach unten und rückwärts gehende, nach Breite und Tiefe sich rasch verschmächtigende Verlängerung des nur in der oberen Hälfte verdickten Organs.

Die Leber wurde in toto an das pathologisch-anatomische Institut der Universität München übersandt[1]).

[Anmerkung: Im Einlaufjournal dieses Institutes fand ich unter dem Datum des 1. Januar 1894 dieses Präparat als Alveolarechinococcus der Leber (Nr. 3185) verzeichnet. Auch dieser Fall scheint der beigegebenen Bemerkung nach für eine Inaug.-Diss. ausersehen gewesen zu sein.]

Bezüglich der Aetiologie war leider nichts zu eruiren; Verkehr mit Hunden vollständig ausgeschlossen. —

Herr Dr. Bewer (Aeschach-Lindau am Bodensee, Bayern) hatte nach einer brieflichen Mittheilung vom 26. April 1897 vor 8 Jahren in Langenargen (am Bodensee, zwischen Lindau und Friedrichshafen, Württemberg) Gelegenheit, an einem Falle die Diagnose auf Echinococcus multilocularis der Leber zu stellen.

Das Bild eines an der Tübinger Klinik vorgekommenen, von Schüppel secirten Falles hatte sich ihm, wie Dr. Bewer schreibt, so fest eingeprägt, dass er bei diesem Fall, einem in der Mitte der 30er Jahre stehenden, in Langenargen wohnhaften Müller, aus der Gegend von Waldsee (zwischen Ravensburg und Biberach, schwäbisches Oberland!) gebürtig, zu dieser Diagnose kam.

Patient war im ganzen schon 4 Jahre leberleidend; bis ¼ Jahr vor dem Tod arbeitete er noch.

Seit geraumer Zeit Icterus, der gegen das Ende höchst intensiv wurde. Schliesslich Auftreten von Hydrops ascites und Hydrops der Beine. Milztumor?

Die Geschwulst sass im rechten Leberlappen, zeigte deutlich palpirbare Unebenheiten an der Convexität, fühlte sich hart an, war druckempfindlich und zeigte sehr langsames Wachsthum. Durch die Bauchdecken hindurch konnte sie nur undeutlich abgegrenzt werden. Section wurde nicht gemacht.

Die Länge der Krankheitsdauer wie der objective Befund bestimmten Dr. Bewer, an der Diagnose festzuhalten.

135. Der besonderen Güte des Herrn Prosectors Dr. Zemann verdanke ich die Ueberlassung eines im Wiedener Spitale in Wien obducirten

[1]) Anmerkung bei der Correctur. S. Walther Schmidt, Inaug.-Dissert. München 1899, S. 22 Fall 70.

Falles, der wegen des gleichzeitigen Vorkommens beider Formen des Echinococcus unser ganz besonderes Interesse erwecken muss.

Anderen Orts wird über diesen Casus noch eingehend berichtet. Es handelt sich um eine 1890 im genannten Krankenhaus obducirte, alte, marantische Frau, bei welcher als zufälliger Obductionsbefund in der Leber eine Hydatidencyste mit Tochterblasen und multiple multiloculäre Echinokokken der Leber mit dem charakteristischen makro- und mikroskopischen Verhalten vorgefunden wurden. Nirg nds konnten Uebergänge zwischen diesen beiden Formen nachgewiesen werden, und nirgends fand sich ein Zusammenhang zwischen denselben. Jede Geschwulstart wahrte vollständig ihre Eigenart und Form.

Leider konnten nähere Daten über die Herkunft der Kranken und den muthmasslichen Acquisitionsort nicht mehr ausgeforscht werden.

136. (84.) A. A. Bobrow (1897). Die Chirurgie (russisch), 1897, Heft 6. 25jährige Kaufmannsgattin, stammt aus gesunder Familie. Mit 18 Jahren übersiedelte sie vom Lande in eine Provinzstadt. Im October 1896, 4 Monate vor dem Eintritt in die Klinik, fühlte Patientin unbedeutende Schmerzen in der rechten Leibesgegend; eine herbeigerufene Hebamme fand durch Palpation in der rechten Leibeshälfte eine Geschwulst, weshalb ärztliche Intervention in Anspruch genommen wurde. Der Arzt überschickte die Kranke an die chirurgische Klinik.

Patientin von mittlerem Körperbau, anämisch, etwas abgemagert.

Kein Icterus. Bei Untersuchung in Rückenlage bemerkt man in der rechten Abdominalhälfte eine sich hervorwölbende Geschwulst, deren untere Grenze bis etwas unter den Nabel reicht und welche den Bewegungen des Diaphragmas folgt. Die obere Grenze der Leberdämpfung ist normal. Bei der Palpation überzeugt man sich, dass die Geschwulst eine unmittelbare Verlängerung des rechten Leberlappens ist. Nach links reicht die Geschwulst bis auf einen Querfinger weit vor die Medianlinie, nach unten erstreckt sie sich bis zur Spina anterior superior. Die Geschwulst ist rechts convex, nach unten zungenartig, nach links eingebuchtet. Die ganze Oberfläche derselben fühlt sich höckerig an; nur stellenweise bemerkt man festere Knoten wie von knorpelartiger Consistenz. Bei Palpation ist die Geschwulst ein wenig schmerzhaft und sowohl nach den Seiten, wie auch durch Druck von unten her nach oben verschieblich, lässt sich jedoch nicht bis ganz unter den Rippenbogen schieben. Nach der Diagnose Neoplasma hepatis(?) am 22. Februar 1897 wurde eine Probelaparotomie vorgenommen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass die Geschwulst vom rechten Leberlappen ausgeht. Der Vorderrand unmittelbar rechts von der Gallenblase ist dicht mit weisslichen festen Höckern besetzt. Der nach unten gehende Theil der Geschwulst, welchen man durch die Bauchdecken fühlte, besteht aus einer festen, fibrösen, blutleeren Masse. Die Oberfläche dieses Geschwulsttheiles ist höckerig und nirgends mit den anliegenden Organen in Verbindung. Der hintere untere Theil der Geschwulst ist glänzend, von elastischer Consistenz. Bei Incision an dieser Stelle entleerte sich circa ein halbes Glas eines dicklichen Eiters, ohne dass sich der Umfang der Geschwulst verringerte. Durch Einführen des Daumens in die entleerte Höhle konnte man sich überzeugen, dass die Wände nicht überall gleich dick sind und dass selbe aus einer gleichmässig fibrösen Masse bestehen. Bei einem mit dem Scalpell durch die Neubildung geführten Schnitt entleerte sich kein einziger Tropfen Blut. Am Durchschnitt zeigte sich ein grauweisses, faseriges (filzartiges) Gewebe; nirgends sind selbständige Blasen sichtbar.

Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Fülle kleiner Bläschen in einer faserigen Masse. Hierauf wurde der nicht blutende Theil der Geschwulst in Form einer kugeligen Masse, 200 g schwer und 14 cm im Durchschnitte messend, vollkommen excidirt und die Ränder des Abschnittes in die Wunde der Bauchwand eingenäht. Den Grund der Wunde bildet die untere filzartige, weissliche Partie der Leber. Die Wundhöhlung wurde mit Jodoformgazestreifen

austamponirt. Fieberfrei. Patientin erholte sich bald; 40 Tage nach der Operation wurde selbe der chirurgischen Gesellschaft in Moskau vorgestellt.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst zeigte, dass dieselbe aus einem festen, faserigen, in einander greifenden Bindegewebe besteht, in dessen Maschen eine grosse Menge mehr weniger kleiner Echinococcusbläschen eingelagert ist. Bei einer 160fachen Vergrösserung sieht man 20—30 mohnkorn- bis erbsengrosse Bläschen. (Bobrow, Alveolärer Echinococcus der Leber. Die Chirurgie 1897, Heft 6 russisch.)

Im Nachfolgenden bringe ich die in Tirol gemachten Beobachtungen, welche ich im 59. Bande des Deutschen Archivs für klinische Medicin, 1897 (Posselt, Der Echinococcus multilocularis in Tirol), niedergelegt habe. Zu denselben möchte ich bemerken, dass einige Ergänzungen bezüglich der Harnanalysen und eine weitere Fortsetzung der Casuistik stattgefunden haben.

Fälle von Echinococcus multilocularis Tiroler Provenienz.

Zuvörderst mögen 2 Fälle von vielfächeriger Echinokokkengeschwulst der Leber, die durch das Ergebniss der Punction aufgeklärt wurden, ihre Besprechung finden.

Bei dem erst abzuhandelnden Falle konnte ich nachträglich fast mit absoluter Sicherheit die Diagnose aus den klinischen Protocollsaufzeichnungen und der Beschaffenheit der daselbst beschriebenen Punctionsflüssigkeit und nach der Oertlichkeit, in der sich der Kranke aufgehalten etc., machen.

I. Am 21. Mai 1880 erfolgte an der medicinischen Klinik die Aufnahme des 32jährigen Stationsaufsehers von Mühlbach (in der Nähe von Franzensfeste, am Eingange in das Pusterthal).

Bis vor 2 Jahren erfreute sich derselbe ständiger Gesundheit. Seit dieser Zeit bemerkte er, dass sich im Scrobiculo cordis ein kleiner Tumor bilde. Als Entstehungsursache vermuthet der Kranke den Umstand, dass er seit langem an einem Schreibtisch arbeitet, dessen Schlüssel ihm in der Gegend des Processus xiphoideus einen fortwährenden Druck verursachte. Schmerz wurde dabei keiner empfunden; auch sonst verursachte ihm die Geschwulst keinerlei Beschwerden, bis in jüngster Zeit, wo Patient bemerkte, dass er nach Tisch das Gefühl starker Ueberfüllung hatte, und es ihm manchmal vorkam, als ob die Speisen in der Gegend des Processus xiphoideus stecken blieben. Dabei bestand normale Verdauung, regelmässiger Stuhlgang, guter Appetit. Kein Fieber.

Vor 4 Wochen stellten sich nach Aussage des Patienten nach einer Erkältung Diarrhöen ein.

Nach und nach entfärbten sich die diarrhöischen Stühle und die Fäces nahmen zum grössten Theil eine aschgraue Farbe an. Der Urin hingegen zeigte eine dunkelschwarzbraune Farbe. Einhergehend mit diesen Veränderungen merkte er eine immer deutlicher werdende Gelbverfärbung des Gesichtes, der Haut überhaupt und der Scleren. Nach stärkerer Anstrengung des Auges stellten sich leichte Grade von Xanthopsie ein. Im weiteren Verlaufe überfiel ihn öfters Mattigkeit und Schwäche, die Appetenz nahm immer mehr ab. Allmählich wuchs der Tumor, ohne stärkere Beschwerden zu verursachen, zu seiner jetzigen Grösse an. — Die gegen den Icterus eingeleitete medicamentöse Behandlung blieb ohne jeden Erfolg, wodurch der Kranke sich bewogen fühlte, in Spitalsbehandlung zu treten.

NB. Umgang mit Hunden ist ausgeschlossen. Genuss von halbgebratenem Fleisch hat zuweilen stattgefunden.

Status: Patient von mittlerer Grösse und nicht bosonders kräftigem Körperbau. Allgemeine Hautdecken blass und überall deutlich icterisch. Scleren stark gelb verfärbt. Zunge etwas belegt.

Leberdämpfung in der Parasternallinie am oberen Rande der 6. Rippe beginnend, überragt um etwa drei Querfinger den Rippenbogen, in der Mammillarlinie am unteren Rande der 6. Rippe beginnend, mit dem Rippenbogen abschliessend, in der vorderen Axillarlinie vom oberen Rand der 8. bis zur 10. Rippe reichend. Der linke Leberlappen erstreckt sich bis circa ein Querfinger von der linken Papillarlinie. Herzdämpfung innerhalb normaler Grenzen. Herztöne dumpf, an der Spitze Verdoppelung angedeutet.

Im Scrobiculo cordis bemerkt man eine bei 13 cm lange und 8 cm breite leichte Hervorwölbung, die sich beim Betasten wie eine prall gefüllte, gespannte Blase anfühlt. Durch Druck gelingt es, die Hervorwölbung theilweise zum Verschwinden zu bringen. Lässt man dann den Patienten eine tiefe Inspiration machen, dann kann man deutlich den Processus xiphoideus fühlen und etwa 2—3 cm darunter eine kleinhaselnussgrosse längliche, knorpelharte, etwas bewegliche Einlagerung, die bei den Respirationsbewegungen unter den aufgelegten Fingern hin- und hergleitet. Ueber dem Tumor überall gedämpfter Schall. Keine Pulsationen und kein Schwirren wahrnehmbar. Eine vorgenommene Probepunction lässt als Inhalt des Tumors eine dunkelbräunliche Flüssigkeit erkennen, der in geringer Menge krümliche Bestandtheile beigemengt sind. Mikroskopischer Befund: Massenhafte Hämatoidinkrystalle, Detritus (Margarinsäure), Fettsäurekrystalle und eigenartige rundliche, blasige Gebilde. Haken, Hakenkränze und deutlich geschichtete Membrane konnten nicht aufgefunden werden.

Die Therapie bestand in der Spaltung und Drainage des Tumors. Es floss ca. ½ Liter dieser bräunlichen Masse heraus.

Nach und nach schloss sich die Incisionsöffnung; am 20. Juni 1880 wurde Patient auf seinen Wunsch entlassen.

(NB. In den Protocollaufzeichnungen wird bemerkt. dass der Tumor dem linken Leberlappen anzugehören scheint.)

Wiederaufnahme am 5. November 1881.

Wir erfahren vom Patienten nachstehende Angaben: Nachdem er das Spital verlassen, befand er sich eine Zeitlang sehr wohl. Es bestand jedoch noch immer Icterus, der jedoch schwächer war als früher. Allgemeinbefinden und Appetenz hoben sich, dabei constante Zunahme des Körpergewichtes. Im Herbste acquirirte der Patient eine Intermittens, welche anfangs täglich und nach Darreichung von Chinin jeden zweiten Tag auftrat, später allmählich ganz schwand.

Im August d. J. trat ohne jegliche Veranlassung, ohne Schmerz und Unbehagen wiederum Icterus auf, der sich angeblich nach Gebrauch von Karlsbader Wasser etwas besserte; worauf im October eine neuerliche Zunahme des Icterus wahrzunehmen. Eintritt von gastrischen Beschwerden, unregelmässiger Stuhlgang, Schmerzen im rechten Hypochondrium und Hypogastrium.

Patient bietet einen ähnlichen Befund wie bei seiner ersten Aufnahme; man fühlt ausserdem noch in der Tiefe, dort wo die Operationswunde gesetzt wurde, einen haselnussgrossen, kugeligen Körper, der unter den Fingern hin- und hergleitet. In der Krankengeschichte findet sich hier die Bemerkung: „aller Wahrscheinlichkeit nach eingedicktes Secret der operirten Cyste resp. Concrement".

Während des kurzen, blos einwöchentlichen zweiten Aufenthaltes zeigte sich stets ein unveränderter Status: hochgradiger Icterus, Leber- und Milzschwellung. Die Milzdämpfung reicht von der 8.—11. Rippe und überragt die Linea costo-artic. gut um einen Querfinger. Kein Ascites. Fäces immer vollständig entfärbt. Die wiederholt vorgenommene Untersuchung derselben ergibt sonst nichts Bemerkenswerthes.

12. November. Auf Wunsch aus der Behandlung entlassen.

Den zweiten hierher gehörenden Fall von vielfächerigem Leberechinococcus anlangend, sollen folgende Notizen erwähnt werden:

137. (85.) H. B. Lapper, geb. Klinger, eine 54jährige Zimmermannsfrau von Kirchberg bei Kitzbühel, im Gebiete des Unterinnthales, im nordöstlichen Tirol, trat am 12. November 1892 in der medicinischen Klinik in Behandlung ein, nachdem sich dieselbe bereits am 3. November ambulatorisch vorgestellt hatte.

Schon seit 5 Jahren leide sie an Verdauungsstörungen, die periodische Besserungen und Verschlechterungen zeigten.

Zu Weihnachten 1891 habe die Kranke zum erstenmal eine harte Geschwulst in der Magengegend und bald darauf eine Gelbverfärbung des Gesichtes bemerkt. Etwas später sei geringes, vorübergehendes Fieber aufgetreten. Appetenz habe nie besonders gelitten, seit 2 Monaten erfreue sie sich im Gegentheil eines besonders guten Appetites.

Neigung zu Diarrhöen, oft 6—7 Stuhlentleerungen.

Status praesens: Die kleine Patientin ist am ganzen Körper ziemlich abgemagert; die Haut intensiv gelb verfärbt, trocken, wenig elastisch. Es bestehen Klagen über leichte Bauchschmerzen, geringe Schmerzen in der Lebergegend und Hautjucken.

Gesicht stark icterisch verfärbt. Zunge belegt. Hals lang, in den Supraclaviculargruben nirgends vergrösserte Drüsen nachweisbar. Thorax entsprechend gebaut. Respiration gleichmässig.

Percussion: In der Parasternallinie vom unteren Rande der 5. Rippe Leberdämpfung bis gut zwei Querfinger unterhalb des Nabels.

Percussionsergebniss am Thorax lässt normale Verhältnisse erkennen. Auscultation der Lunge und des Herzens ergibt nichts von der Norm Abweichendes.

Abdomen: Bei Palpation ist in Nabelhöhle in der Medianlinie eine harte, resistente Stelle zu fühlen, welche sich bei den schlaffen Bauchdecken als plattenförmiges, in die Tiefe zu sich fortsetzendes fremdartiges Gebilde umgreifen lässt.

In der rechten Papillarlinie unter der Nabelhöhle die vergrösserte Leber als mässig scharfrandiges, glattes Organ deutlich zu palpiren.

Im Abdomen keine freie Flüssigkeit nachzuweisen. Milz mässig vergrössert. Auch in inguine keine Lymphdrüsenschwellung. Während des Spitalaufenthaltes Stuhl gewöhnlich regelmässig, stets grau gefärbt.

Urin dunkelbraun, grün schillernd, in gewöhnlicher, hier und da etwas vermehrter Tagesmenge.

Specifisches Gewicht = 1018. Reaction sauer; eiweissfrei. Gallenfarbstoff sehr reichlich. Chloride und Phosphate in gewöhnlicher Menge. Indican nicht nachweisbar.

Bei der Probepunction des Tumors der Leber bekommt man nur eine sehr spärliche braune Masse, die mikroskopisch rothe und weisse Blutkörperchen, degenerirte Leberzellen, amorphes Gallenpigment, helle gestreifte Membranfetzen und ganz vereinzelte Häkchen erkennen lässt.

In gefärbten Dauerpräparaten massenhafte, im Zerfall begriffene eosinophile Zellen zu constatiren (nachträgliche Untersuchung).

Bei Untersuchung des Blutes zeigte sich folgender Befund: (8. December) Hb (Fleischl) = 80. Zahl der rothen Blutkörperchen innerhalb normaler Grenzen. Poikilocytose auffällig.

Fibrinnetz nur angedeutet. Keine Vermehrung der Leukocyten. Die kleinen einkernigen in ihrem Verhältniss zu den mehrkernigen gegen die Norm vielleicht etwas vermehrt. Bei den polynucleären neutrophilen überwiegen weitaus die grossen Formen. Wenige eosinophile Zellen.

Nach 1monatlichem Aufenthalt verlangte Patientin ihre Entlassung in die Heimath, woselbst sie nach ca. ½ Jahr ihrem Leiden erlag.

Im Anschluss an diese Fälle finden diejenigen Beobachtungen von multiloculärem Echinococcus eine eingehende Besprechung, bei denen entweder die klinische Diagnose durch die Obduction ihre Bestätigung fand, oder bei welchen sich (und zwar nur in 2 Fällen) bei anderweitig gestellter Diagnose als Sectionsergebniss „multiloculärer Echinococcus" herausstellte.

Zu diesen letzteren ist nachstehender Fall zu rechnen.

138. (86). III. Stampfl, Alois, ein 50jähriger, lediger Bauerntaglöhner von Pfunders[1]) (im gleichnamigen Seitenthal des Pusterthales, das bei Vintl in dieses ausmündet, nordöstlich von Mühlbach), suchte am 31. Januar 1892 an der medicinischen Klinik Spitalhilfe auf. Prot.-Nr. 68/327.

Ueber seine hereditären Verhältnisse gibt er an, dass sein Vater mit 82 Jahren an Altersschwäche starb, Todesursache der Mutter unbekannt. Der Kranke gibt Alkoholabusus zu. Im Jahre 1878 hat er Typhus und Blattern überstanden. Seit dieser Zeit werde er von „Gicht" in allen Gelenken geplagt.

Vor ungefähr 2 Jahren machte Patient die Beobachtung, dass er beim Stiegengehen an Athemnoth leide. Vor 4 Wochen nahm er ein Grösserwerden des Bauches, eine ausserordentliche Spannung der Bauchdecken und etwas später auch eine Schwellung der Beine wahr. Zu diesen Erscheinungen traten in letzterer Zeit ferner noch eine geringe schmutzige Gelbfärbung der Haut am Kopf und Rumpf. Die Zunahme seiner Beschwerden bewogen ihn, Spitalbehandlung aufzusuchen.

Status praesens. Patient ziemlich schmächtig und abgemagert. Allgemeine Hautdecke fahl gelblich gefärbt. Gefässe der Schläfegegend beiderseits stark geschlängelt, Radiales arteriosklerotisch verändert. Thorax entsprechend gewölbt, untere Apertur in Exspirationsstellung. Unterer Sternovertebraldurchmesser gross; das Abdomen besonders in der Magen- und Blasengegend stark aufgetrieben.

Im Epigastrium und in der Inguinalgegend das Venennetz deutlich sichtbar.

Bei Rückenlage in beiden Seiten des Abdomens Dämpfung, die bei Bewegung deutlichen Schallwechsel zeigt, auch bei der Palpation im Abdomen freie Flüssigkeit nachweisbar.

Ueber den mittleren vorderen Partien des Abdomens lauter tympanitischer Schall. Linksseitige Scrotalhernie. Beide Beine ödematös geschwellt. Percussorische Verhältnisse:

Vorne rechts voller Lungenschall in der Papillarlinie bis zum unteren Rande der 4. Rippe, von wo sich die Leberdämpfung bis zwei Querfinger unter dem Rippenbogen erstreckt. Rechts hinten beginnt die Dämpfung in der Scapularlinie am unteren Rande der 7. Rippe, weiter abwärts mischt sich tympanitischer Schall bei. Milz, soweit nachweisbar, vergrössert. Es besteht etwas erhöhte Temperatur.

Harn: Menge 800 ccm, stark sauer, specifisches Gewicht = 1030; weder Eiweiss, noch Gallenfarbstoff vorhanden.

Nach dem ätiologischen Moment (chronischer Alkoholmissbrauch), dem Auftreten einer gleichmässigen Lebervergrösserung, Ascites, Venenektasien, Abmagerung, Milzvergrösserung etc. wurde die Diagnose auf Cirrhosis hepatis gestellt und zwar erstes Stadium der sogen. Laënnec'schen Cirrhose.

Die Therapie bestand in Verabreichung von Sal thermarum Carol.-Bädern. Ferner bekam Patient innerlich Copaivabalsam, später in der 2. Woche Digitalis. Der Zustand verschlechterte sich jedoch zusehends. Unter Steigerung des Fiebers,

[1]) Pfunders war, wie nachträglich mehrseits bestätigt wurde, der ständige Wohn- und Aufenthaltsort des Mannes.

Zunahme des Ascites und fortschreitendem Kräfteverfalle trat nach bloss 2wöchentlichem Spitalaufenthalt am 13. Februar 1892 Exitus letalis ein.

Die Section (pathologisches Institut des Herrn Prof. Pommer. Prot.-Nr. 2965/42, 13. Februar 1892) ergab einen multiloculären Echinococcus.

Im Bauchraum beiläufig 5 Liter einer klaren, serösen Flüssigkeit. Die Leber mit ihrer Umgebung verwachsen, bedeutend vergrössert.

Die Unterfläche des rechten Lappens überragt von wallnuss- bis hühnereigrossen Vorwölbungen. Ueberdies die Kapseloberfläche im allgemeinen leicht uneben, gelbgekörnt.

Auf dem Durchschnitte des rechten Leberlappens, entsprechend den angegebenen Vorwölbungen, eine mit gallig-eitrigem Inhalte erfüllte kindskopfgrosse Höhle, deren zerfallende Wandungen im allgemeinen theils gelb verfärbt, theils gallertig gequollen sind und aus einem von zahlreichen gallertigen, vorspringenden, leicht isolirbaren kleinen Bläschen durchsetzten Bindegewebe bestehen, welches weit in das benachbarte Lebergewebe vorgreift und auch die erwähnten Tumoren bildet.

Das geschilderte Gebilde dringt an die Pfortader und den Ductus cysticus heran; erstere an ihrer Theilung bedeutend verengt, der rechte Pfortaderast von dem neugebildeten Gewebe durchwachsen und comprimirt, der linke jedoch weit.

Auch über die Intima der Vena cava ragen buckelige Knoten des neugebildeten Gewebes hervor.

Die mikroskopische Untersuchung der aus den Bläschen herausgeschälten gallertigen Pfröpfe lässt helle, schön geschichtete Chitinmembranen erkennen.

Die Gallenblase von gewöhnlicher Grösse, enthält schleimige Galle, ihre Schleimhaut narbig verdichtet.

Die Milz vergrössert, Stroma derselben vermehrt, ihre Kapsel verdickt.

Die Schleimhaut des Magens gewulstet, die des Dünn- und Dickdarmes geschwellt, schlotterig ödematös, auf der Höhe der Falten injicirt.

Im übrigen ergab die Section: Bronchitis purulenta, Pneumonia lobularis, Atelectasis pulmonum.

Pleuritis und Pericarditis chronica et purulenta.

IV. Zu dem eben besprochenen Falle von multiloculärem Echinococcus will ich noch bemerken, dass nach eingezogenen verlässlichen Erkundigungen ein Bruder des Patienten, ein gewisser Peter Stampfl, Senner in Vals[1]), einem bei Mühlbach ausmündenden Seitenthal am Anfang des Pusterthales, nach 1½jähriger Krankheitsdauer im Jahre 1884 an schwerer Gelbsucht, zu der angeblich gegen Ende Bauchwassersucht getreten, gestorben ist. Der Mann hielt sich seit vielen Jahren ständig im Valserthal auf.

Den nächsten Fall verdanke ich der Güte des Vorstandes der chirurgischen Klinik, Herrn Hofrath Prof. Nicoladoni.

139. (87.) V. Es handelt sich um eine 4mal an der chirurgischen Klinik aufgenommene Patientin, Anna Köck, Taglöhnerin von Mühlbach bei Franzensfeste (am Eingange in das Pusterthal, Tirol). Bei ihrem ersten Eintritt am 11. März 1890 zählte sie 49 Jahre (Aufenthalt vom 11. bis 16. März 1890).

Patientin sei stets gesund gewesen bis vor 2 Jahren, zu welcher Zeit sie ziemlich unvermittelt an heftigem Erbrechen von blutigen Massen litt. Das Erbrechen stellte sich rasch nach der Nahrungsaufnahme ein, dabei der Appetit sehr darniederliegend. Seit einiger Zeit bemerkte die Kranke das Auftreten

[1]) Das Valserthal ist das nächste, unmittelbar benachbarte Parallelthal zum Pfunderthal.

eines im allgemeinen nicht besonders schmerzhaften Tumors im Bauch. Seitdem Stuhl retardirt.

Status: Kleine, magere Frau, Hautfarbe leicht icterisch. Bauch aufgetrieben. In der Narkose tastet man eine zwei Querfinger unterhalb des Nabels reichende, harte, an ihrem unteren Rande deutlich abgegrenzte Geschwulst, welche nur nach oben zu nicht genau abgrenzbar erscheint.

Die Leberdämpfung geht direct in die des Tumors über und es lässt sich der grösste Theil der Geschwulst in das rechte Hypochondrium hineinschieben. Percussionsschall überall gedämpft, im übrigen Abdomen überall lauter tympanitischer Schall. Patientin fiebert nicht. Urin eiweiss- und zuckerfrei. Die Stühle zeigen normale Farbe. Es bestehen keinerlei Oedeme.

Am 28. Mai 1890 zweite Aufnahme.

Status ähnlich wie früher. Der Tumor machte jedoch während der Zwischenzeit und während ihres Spitalaufenthaltes einige bemerkenswerthe Veränderungen durch. Bis Mitte April konnte eine Zunahme der Geschwulst verfolgt werden, dabei wurde selbe derber und härter, ausserdem machten sich lebhafte Schmerzen im Abdomen geltend. Haut und Scleren waren deutlich icterisch. Von Mitte April bis Juni nahm der Tumor an Grösse ab, wurde ausserdem weicher, gleichzeitig liessen die Schmerzen nach, ebenso der Icterus.

Status im Juni 1890: Icterische Farbe fast geschwunden. Der Tumor im Verhältniss zu seiner Grösse im März 1890 um $^1/_3$ kleiner, weich, elastisch und deutlich fluctuirend, macht die Athembewegungen mit und erweist sich als der Leber angehörend.

Kein Fieber. Puls schwankt bei wiederholten Zählungen zwischen 58—76. (Nach Angabe der Kranken empfinde sie in letzter Zeit einen Ekel vor gewissen Speisen und müsse auch öfters erbrechen.)

Bezüglich der am 24. Juni 1890 und am 16. Februar 1892 vorgenommenen Operation, sowie der übrigen Operationen, verweise ich auf eine in Bälde erscheinende Mittheilung über die „Therapie des multiloculären Echinococcus".

Exitus letalis am 16. Februar 1892.

Ergebniss der Leichenöffnung (pathologisch-anatomisches Institut) am 17. Februar 1892. Prot.-Nr. 2966/44.

Vom Processus xiphoid. beginnend, erstreckt sich 24 cm weit herab eine Durchtrennung der Bauchdecken, deren oberes Ende auf 7 cm durch Seidennähte verschlossen ist. Aus der Mitte ragt ein in seinem Stiele in mehrere elastische Ligaturen gefasster, mit Jodoformgaze überdeckter, faustgrosser Knoten hervor. An seiner knolligen Oberfläche das Netz angeheftet. Die Mitte des Knotens von einer trichterförmigen Einziehung eingenommen. Die Ränder des Bauchschnittes ohne Reactionserscheinungen. Die Baucheingeweide mit etwas klebriger, blutiger Flüssigkeit bedeckt, besonders die abgebundenen Netzstücke, sowie der Magen, das kleine Netz und Theile des Colon transversum zum Theil injicirt. Im Hypochondrium 200—300 g blutig seröser Flüssigkeit. Zwerchfell beiderseits unter der 4. Rippe.

Nach Lösung der Abschnürung zeigt sich bei näherer Untersuchung der angegebene Knoten an seinem zwei Querfinger breiten Stiel mit dem herangezogenen Ligamentum hepato-duodenale zusammen von dem Gallenblasenbette, sowie vom rechten Leberlappen durch eine Furche abgekerbt, in deren Bereich die schwielig verdichtete Lebersubstanz kaum 7 mm dick erscheint.

Der obere Pol des Knotens setzt sich in das zum Theil eingeschnittene Ligamentum suspens. fort, welches zum Diaphragma heraufziehend in einer strangförmigen Fortsetzung zu der Vena cava sich hinstreckt.

Ein auf der linken Seite vom Ligamentum suspens. aufsitzender, nur 5 cm langer, kaum 1 cm dicker Lappen aus Lebersubstanz stellt den hypoplastischen linken Leberlappen dar. Der rechtsseitig vom geschilderten Tumor liegende Theil des rechten Leberlappens besitzt eine zungenförmige Gestalt, reicht auf 29—30 cm herab, bei einer Breite von 10—11 cm. Seine Kapsel verdickt und getrübt.

Das Zellgewebe des Ligamentum hepato-duodenale leicht blutig durchtränkt, seine Bestandtheile zum Theil frei präparirt. Ductus choledoch. stark

erweitert, enthält nur wenig flüssige Galle. Vena portae zart. Das Gefäss leer. Der Hauptstamm liegt gleich der Art. hepatica etwas seitlich und unter der Schnürfurche, die Fortsetzung reicht in die Fläche der Schnürfurche. Die Vena cava ascend. liegt knapp an der Protuberanz des Tumors. Am Durchschnitte zeigt sich derselbe lappig gebaut, im allgemeinen von weissgelblicher Farbe, theils aus gallertig gequollenem, theils knirschend faserigem Bindegewebe zusammengesetzt, in welches kleine bis stecknadelknopfgrosse cystöse Bläschen und gelblich verfärbte Körnchen eingelagert sind. Die Umgebung des Gebildes reich vascularisirt. Das Lebergewebe blass graubräunlich, grobkörnig, nur hie und da gelb gefleckt.

Die Lymphdrüsen an der Porta starr, eine haselnussgrosse zum Theil vereitert.

Im unteren Ileum schleimige, mit Blut vermengte Inhaltsmassen. Seine Follikel springen hirsekorngross vor. Im Jejunum schleimig-wässerige Flüssigkeit.

Milz 14—15 cm lang, 10 cm breit, 5—6 cm dick. Stroma vermehrt, dunkel schwarzroth. Pankreas gross, schlaff, von Blutmengen durchsetzt.

Das Herz klein, 9,5 cm breit und lang, linker Ventrikel contrahirt, rechter schlaff. Epicardium fettreich. Im linken Ventrikel etwas flüssiges Blut, desgleichen im Vorhof. Nur wenig Blut in den rechten Herzhöhlen. Arterienklappen schliessen. Conus pulmon. erweitert. Coronargefässe ziemlich weit. Die Aortaklappen herabgezerrt. Intima der Aorta gefleckt. Herzmuskel im linken Ventrikel 1,5 cm, an der Spitze 0,5 cm dick, fahlbraun, ziemlich brüchig.

Diagnose: Herz- und Hirnanämie infolge von Zerrung der Vena cava ascendens. Beginnende hämorrhagische Peritonitis und Darmblutungen infolge von Compression der Pfortader nach operativer Abschnürung des rechten Leberlappens wegen multiloculärem Echinococcus.

VI. Bei nachträglicher näherer Erkundigung bezüglich Krankheiten in der Familie konnte ich durch das Pfarramt Rodeneck bei Mühlbach (Pusterthal) in Erfahrung bringen, dass eine Schwester dieser Patientin, Namens Therese Köck, an langwieriger, schwerer, gleichbleibender Gelbsucht, mit später sich hinzugesellendem Ascites, gelitten und infolge dieses Leidens am 9. October 1894 im Alter von 48 Jahren in der Fraction St. Pauls genannter Gemeinde gestorben sei.

140. (88.) VII. Joseph Arnitscher, ein 43jähriger lediger Magazinsarbeiter, gebürtig von Wieting bei St. Veit in Kärnthen (im Gebiet der Gurk, Nebenfluss der Drau), dessen langjähriger Aufenthaltsort Innsbruck war, kam am 19. Januar 1894 an die medicinische Klinik (Prot.-Nr. 39/195 der medicinischen Männerklinik). (Seit 31. August 1891 stand er am Bahnhofe als Magazinier in Arbeit.) Der Mann war früher immer gesund bis auf eine im Jahr 1890 überstandene 6wöchentliche Influenza. 2 Jahre später stand er an hiesiger Klinik wegen Pleuropneumonia sinistra vom 24. April bis 18. Mai in Behandlung und wurde geheilt entlassen. Zu wiederholten Malen suchte er wegen geringfügigeren Beschwerden (Bronchitis, Gastricismus) ambulatorische Hilfe auf.

Ende 1892 verweilte er wieder 14 Tage wegen Bronchitis an der Klinik. Dazumal bestanden nicht die geringsten Beschwerden von Seiten der Verdauungsorgane.

Seit seiner Aufnahme als Magazinsarbeiter hielt er sich in Innsbruck auf; zweimal und zwar im Sommer ist er jedoch nach Angabe seiner Vorgesetzten in seine Heimath Wieting bei St. Veit (Kärnthen) gereist.

Der Zustand, welcher ihn wegen seines dermaligen Leidens ins Spital führte, begann angeblich am 29. December 1893 mit Magenschmerzen, Appetitlosigkeit und leichtem Fieber. Es bemächtigte sich seiner eine gewisse Mattigkeit, Unlust zur Arbeit, so dass er zeitweise bettlägerig wurde.

Am 5. Januar 1894 hat er nach seiner Angabe zum erstenmal eine

gelbliche Färbung seiner Haut wahrgenommen; 18. Mai ambulatorische Vorstellung. Aufnahme empfohlen.

Status praesens: Der Patient ist ein mittelgrosser, kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustand. Musculatur voluminös und straff. Die allgemeine Decke weist eine fast citronengelbe Farbe auf, ebenso die sichtbaren Schleimhäute und die Scleren. Zunge etwas belegt, feucht, zeigt leichten Tremor. (Potus wird zugegeben.) Thorax breit, kurz, gut gewölbt.

Sowohl die percussorische als auscultatorische Untersuchung der Lungen und des Herzens liefert normale Verhältnisse.

Abdomen etwas ausgedehnt, an demselben keinerlei Asymmetrie erkennbar. Beginn der relativen Leberdämpfung in der Papillarlinie im V., der absoluten im VI. Intercostalraum, dieselbe reicht in dieser Linie bis gegen zwei Querfinger unter den Rippenbogen. Die untere Grenze der Leberdämpfung zieht ungefähr in horizontaler Linie gegen die Mittellinie, dieselbe ca. 1 bis 2 cm oberhalb des Nabels treffend, und geht dann in kurzem Bogen zwischen Parasternal- und linker Papillarlinie den Rippenbogen schneidend nach aufwärts.

Bei der Palpation der Leber merkt man eine beträchtliche Resistenz.

In der Nähe der linken Dämpfungsgrenze etwas unter dem Rippenbogen ist eine kleine etwa kronengrosse, flache, derbe, glatte, leicht druckempfindliche, über den Bauchmuskeln gelegene Schwellung bemerkbar.

Milz: Eine relative Dämpfung beginnt schon in der mittleren Axillarlinie im VII. Intercostalraum, wird in der gleichen Linie im VIII. absolut.

Nach vorne zu erreicht die Dämpfung die Costoarticularlinie.

Sonst im Abdomen nichts Besonderes nachzuweisen, speciell kein Erguss freier Flüssigkeit.

Respiration: Vorwiegend abdominal, ruhig gleichmässig, von gewöhnlicher Frequenz.

Puls rhythmisch, kräftig, retardirt (60—65).

Harn: Die 24stündige Harnmenge durchgehends vermehrt (2—3 Liter); der dunkelbraune grünschillernde Urin enthält beträchtliche Mengen Gallenfarbstoff, reichlich Chloride, kein Eiweiss.

Der weitere Verlauf gestaltete sich nun folgendermassen:

Bis gegen Ende Januar nahm der Icterus an Intensität entschieden zu, dabei niemals irgendwelche Fiebererscheinungen, keine Schmerzhaftigkeit der Lebergegend auf Druck, auch die Percussion über dem rechten Rippenbogen verursachte niemals Schmerzen. Milzvergrösserung hat eher zugenommen. Bis Mitte Februar verharrte der Kranke im gleichen Zustande, zu dieser Zeit trat Nasenbluten zu wiederholten Malen auf. Zudem belästigte ihn im weiteren Verlauf starkes Hautjucken. Der gallenfarbstoffreiche Harn zeigte stets eine vermehrte 24stündige Menge. Bei dem Patienten bestanden niemals stärkere Schmerzen in der Lebergegend, namentlich klagte er nie über anfallsweise nächtliche Schmerzen von ausstrahlendem Charakter.

Mittelst Palpation war man nie im Stande, irgendwie eine höckerige Beschaffenheit der Leberoberfläche oder Tumoren nachzuweisen, ebensowenig eine Vergrösserung der Gallenblase. Weder im Abdomen noch in inguine oder der Fossa supraclavicularis irgendwelche vergrösserte oder verhärtete Lymphdrüsen auffallend. Mit Ausnahme verminderter Appetenz und hie und da bestehender geringer Ueblichkeiten keine Symptome von Seiten des Magens oder Verdauungskanals.

Stuhl namentlich während der ersten Wochen grau, lehmartig, niemals blut- oder blasen- und membranenhaltig. Augenhintergrund bietet keine Abnormität.

Nachdem der Mann bis in die zweite Hälfte Februar ein ziemlich gleichmässiges Krankheitsbild, sich äussernd in starkem, gleichbleibendem Icterus, Leber- und Milzvergrösserung ohne Ascites, gezeigt, traten vom 23. Februar an ziemlich unvermittelt schwerere Symptome auf. Am genannten Tage überraschten ihn Schlingbeschwerden, die sich Abends unter beträchtlichem Trockenheitsgefühl im Pharynx steigerten. Bei der Untersuchung fällt im Rachenraum

eine merkliche Schwellung und Röthung, nebstdem zäher blutiger Schleim auf. Zunehmendes Fieber. Wegen sich einstellendem Glottisödem (Schwellung an der Epiglottis und den Taschenbändern) erfolgte noch Nachts die Transferirung auf die chirurgische Klinik, wo am 24. Februar 6 Uhr früh die Tracheotomie vorgenommen wurde. Im Verlaufe des Tages heftige Blutungen aus der Tracheotomiewunde, dabei konnten keine blutenden Gefässe wahrgenommen werden. Diese parenchymatösen Blutungen wurden zum Theil durch Tamponade gestillt. Patient wird immer dyspnoischer, schwächer und um 6 Uhr Abends tritt der Tod ein. Eine besondere Kachexie fiel bei dem sonst stark gebauten Manne nicht auf, nur in den beiden letzten Tagen stellte sich ein höchst rascher Verfall ein.

Ergebniss der Section (Pathologisches Institut des Herrn Prof. Pommer) 26. Februar 1894, Prot.-Nr 3416/50.

Die Leber gleichmässig beiläufig auf das doppelte Volumen vergrössert, enthält im rechten Lappen einen multiloculären Echinococcusknoten von über Faustgrösse, welcher von einer centralen Erweichungshöhle eingenommen ist. Die Wände desselben zu gallig gefärbten weichen Massen zerfallen. In der Peripherie greift neugebildetes grauweissliches Bindegewebe, durchsetzt von reichlichen kleinen Bläschen und Bläschengruppen, vor. An der oberen Fläche der Leber dringt es bis an die Kapsel, die dementsprechend verdickt und vielfach durch fädige und bändrige, aber echinokokkenfreie Bindegewebsbildungen mit dem Zwerchfell in der Ausdehnung eines Handtellers verwachsen ist.

Der rechte grosse Gallengang offen, der linksseitige erscheint von dem Echinococcusknoten zum Theil zusammengedrückt, zum Theil in demselben untergegangen.

Die Arteria hepatica und die Pfortader offen, in letztere reicht die Echinococcusgeschwulst mit kleinen Bläschen vor.

Auch Gallenblase, Ductus cysticus und Ductus choledochus ohne auffällige Compression; jedoch zeigt die Leber starke icterische Verfärbung.

Cholämie mit Blutungen an der äusseren Fläche der Dura, im Zellgewebe um den Oesophagus und die Aorta, einer thalergrossen am Peritoneum etwas unter dem unteren Pol der linken Niere, zahlreiche fleckige Blutungen in den Unterlappen beider, sodann auch im Mittellappen der rechten Lunge.

Grosser Milztumor (18 : 12 : 7).

Oedem des Kehldeckels. Tracheotomiewunde.

Ferner fand sich noch bei der Obduction:

In der linken Lunge ein verkäster, taubeneigrosser Tuberkel und mehrere kleinere tuberculöse Infiltrate beschränkt auf einen bei 2 cm breiten Streifen im basalen Theile des Oberlappens.

Der Unterlappen der linken Lunge besonders an der Basis mit der parietalen Pleura stark bindegewebig verwachsen.

141. (89.) VIII. Unter Prot.-Nr. 305/1777 der medicinischen Männerklinik trat am 25. Juni 1894 Josef Plantz, ein 51jähriger lediger Bauernknecht, gebürtig von Iselsberg bei Lienz, Pusterthal (Draugebiet), seit vielen Jahren in Wattens bei Hall, Unterinnthal, in Arbeit stehend, in Spitalsbehandlung.

Derselbe machte folgende anamnestische Angaben. (Im Jahre 1875 verlor er auf der Jagd durch Explosion des Gewehrs die linke Hand.) Er ist seit seinem 14. Lebensjahre immer Bauernknecht und hatte immer gewöhnliche Bauernkost. Seit 2 Jahren merkt er eine auffällige Zunahme seines Leibesumfanges, ohne dadurch besondere Beschwerden zu verspüren. Vorzüglich die Ausdehnung der rechten Seite fiel ihm, der sonst recht indolent ist, auf. Im März 1894 erkrankte er an stärkerem Unwohlsein, Fieber und Husten, so dass er 6 Wochen arbeitsunfähig war.

Nach einem kurzen Intervalle relativen Wohlbefindens stellte sich Mitte Juni eine immer mehr zunehmende Schwäche verbunden mit Verdauungsbeschwerden ein. Oefters befiel ihn auch Fieber.

Das langsame, aber ständige Wachsen seines Leibesumfanges konnte selbst diesem gegen alle seine körperlichen Beschwerden gleichgültigen Patienten nicht entgehen.

(In den Häusern, wo Patient diente, waren wohl Hunde, doch beschäftigte er sich nicht viel mit ihnen.)

Bezüglich des Status praesens können wir Folgendes berichten:

Wir haben es zu thun mit einem grossen, kräftigen, entsprechend genährten Patienten von gut entwickeltem Knochenbau und strammer Musculatur. Allgemeine Decke besonders an den unbedeckten Körperstellen braun gefärbt. Gesicht braunroth; Scleren weiss, zeigen nur dem etwas stärker angehäuften Fettgewebe entsprechend einen gelblichen Stich. „Icterus nicht vorhanden." Wangen und Lippen weisen eine leicht cyanotische Tingirung auf. Die mässig belegte Zunge trocken. Zähne gut. Hals kurz. Venen am rechten Arm stärker ausgedehnt als am linken, ebenso finden sich erweiterte Venen an der rechten Thoraxseite. Der sehr breite Thorax zeigt vorne Abflachung und eine enorm, vorzüglich auf der rechten Seite, erweiterte untere Appertur.

Angulus Ludovici ausgeprägt. An der linken Thoraxhälfte sieht man entsprechend der Parasternallinie vom II. bis V. Intercostalraum ein pulsirendes Wogen. Nach links ist dasselbe bis zur Papillarlinie wahrnehmbar. Thorax in den unteren Antheilen auch rechterseits stärker ausgedehnt. Nirgends vergrösserte Lymphdrüsen zu tasten. Linea alba und Penis dunkelbraun pigmentirt. Die vorderen Flächen der Tibien zeigen streifenförmige, etwas pigmentirte, ganz oberflächliche Hautnarben.

Ueber den grossen Supraclaviculargruben beiderseits voller Percussionsschall, ebenso über den Clavikeln.

Vorne links im II. Intercostalraum übervoller Lungenschall. Herzdämpfung relativ vom III., absolut vom IV. Intercostalraum an. Im Breitendurchmesser (IV. Intercostalraum) beginnt dieselbe gut einen Querfinger ausserhalb der linken Papillarlinie und geht nach rechts in die unten zu besprechende Dämpfung über. Rechts oben etwas kürzerer Lungenschall wie links. Im IV. Intercostalraum rechts beginnt eine exquisite Dämpfung, die bei der Untersuchung der Abdominalorgane näher ausgeführt erscheint.

Hinten über den oberen Lungenpartien beiderseits voller Lungenschall. Rechts von der Höhe des dritten Brustwirbels an (Paravertebrallinie) relative Dämpfung, die vom fünften in absolute übergeht. In der Scapularlinie vom Angulus scapulae nach abwärts absolute Dämpfung. Die Auscultation ergibt rechts und links über den oberen Lungenabschnitten rauhes Athmen mit diffusem Rasseln. Rechts unten, der Dämpfung entsprechend, vollständiges Fehlen jeglichen Athmungsgeräusches.

Am Herzen dumpfe, wenig begrenzte Herztöne, erster Ton an der Herzspitze holperig, manchmal an seiner Stelle ein schabendes Geräusch, es besteht eine leichte Arhythmie.

Von der Spitze des Schwertfortsatzes 6 cm nach abwärts in der Medianlinie eine etwa taubeneigrosse, durch einen mit der Fingerkuppe noch verschliessbaren Spalt in der Musculatur durchtretende Hernia lipomatosa. In dieser Höhe Bauchumfang gegen 108 cm. Diese Ausdehnung fällt vorzüglich auf Kosten der rechten Seite.

Die rechte untere Thoraxappertur, namentlich entsprechend dem Theil bis zur vorderen und mittleren Axillarlinie, beträchtlich vorgewölbt.

Beiläufig 2 cm oberhalb des Nabels eine das Abdomen quer theilende Furche, welche die oberen stark erweiterten von den unteren, einen ziemlich normalen Umfang bietenden Partien des Abdomens scheidet.

In der Medianlinie beginnt am Sternum entsprechend der Höhe des IV. Intercostalraums eine relative, vom V. an eine absolute Dämpfung, die bis zum Nabel reicht.

In der linken Parasternallinie Uebergang der Herzdämpfung in diese Dämpfung, die fast ebensoweit hinabreicht. Weiter nach links zu in der linken Papillarlinie findet die Dämpfung ungefähr zwei Querfinger oberhalb des Nabels

ihre Begrenzung, um noch weiter gegen links zwischen Papillar- und vorderer Axillarlinie in helltympanitischen Schall überzugehen. Auf der rechten Seite erstreckt sich der leere Schall in der Papillarlinie vom oberen Rande der 5. Rippe bis etwas unterhalb der Nabelhöhe. In der rechten Flanke überall absolut leerer Schall (Schenkelschall). Bei der Palpation kann man im Gebiete der Dämpfung blos leichte Unebenheiten nachweisen. Auf Druck weder der Rippenbogen noch die so beträchtlich vergrösserte Leber selbst schmerzhaft. Die Geschwulst zeigt geringe Respirationsbewegungen. Am oberen Rande auch respiratorische Schallveränderung nachweisbar.

Milzdämpfung relativ im VIII., absolut vom IX.—XI. Intercostalraum, nach vorne zu bis gegen den Rippenbogen reichend. Maasse der Dämpfungsfigur: 16,5 : 11.

Bei der Palpation innerhalb der beschriebenen vergrösserten Leberdämpfung ist zu constatiren, dass bei Druck in der epigastrischen Gegend die Finger der auf die stärker ausgedehnte rechte Seite gelegten anderen Hand deutlich gehoben werden.

Die Punction an den verschiedensten Stellen des fluctuirenden Tumors (z. B. drei Querfinger unter dem Rippenbogen rechts, im X. Intercostalraum in der rechten Scapularlinie etc.) ergibt einen dünnflüssigen, dunkelbraunrothen, hämorrhagischen Inhalt.

Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung: massenhaft rothe und weisse Blutkörperchen, „zahlreiche, sehr grosse Hämatoidinkrystalle", hellgelbrothes, körniges Pigment, Detritusfetzen geschichteter heller Membranen, concentrische runde und ovale Kalkkörperchen, gelbliche, glänzende, rundliche, bläschenförmige Gebilde, deren näherer Charakter nicht bestimmt werden konnte; es finden sich keine Haken oder Scolices. Bei anderen Punctionen, die mehr dickflüssiges Fluidum ergaben, konnten ferner spärliche verfettete Leberzellen nachgewiesen werden. — Körpergewicht = 77 kg.

Harn in leicht verminderter 24stündiger Menge stark sauer, specifisches Gewicht = 1019, enthält Spuren von Eiweiss, keinen Gallenfarbstoff, etwas Indican.

Die Diagnose wurde auf „multiloculären Echinococcus" des rechten Leberlappens mit grosser Cystenbildung und compensatorischer Hypertrophie des linken Lappens gestellt.

Am 27. Juni erfolgte die Transferirung des Patienten auf die chirurgische Klinik des Herrn Professor Nicoladoni.

Aus dem Status vor der Transferirung mögen einige Maasse Erwähnung finden; der Umfang am Rippenbogen über 108 cm, am Nabel 93 cm.

Die Entfernung vom Schwertfortsatz zum Nabel 28,5 cm, von letzterem zur Symphyse 17 cm. Durchmesser der Leberdämpfungsfigur in der rechten Parasternallinie gut 27 cm, in der linken 18 cm. Milzdämpfung 18 : 11,5 cm.

Genaueres über die Operation am 9. Juli 1894 siehe in der Originalmittheilung und im Kapitel über Therapie.

Am 20. Juli Exitus letalis infolge Verblutung aus der vom Echinococcus multilocularis arrodirten Vena cava.

Bericht über die Nekropsie (Herr Assistent Dr. v. Hibler des pathologischen Instituts des Herrn Professor Pommer) am 22. Juli 1894. (Prot.-Nr. 3511/145.

In der rechten Epigastriumgegend eine dreischenkelige, durch die in Kautschukseidenligaturen gefassten und zurückgehaltenen Ränder zum Klaffen (bis auf 7—8 cm) gebrachte Durchtrennung der ganzen vorderen Bauchwand, welche Trennung knapp unter dem Rippenbogenrande beginnt und fast bis zur queren Nabellinie hinabreichend medialwärts die Mittellinie tangirt, lateralwärts etwa 12 cm von der Mittellinie ihr Ende erreicht.

Durch diese klaffende Durchtrennung der vorderen Bauchdecke gelangt man nach Entfernung der Tamponstoffe unmittelbar in eine grosse, theils mit starren voluminösen, dunkelbraunrothen Blutcoagulis, theils mit missfarbigen, vorzugsweise braungrünen und schwärzlichen nekrotisirten jauchigen Zerfallsmassen, theils mit flüssigem, jauchigem Blute erfüllte ovalgestaltete Höhle.

Die Sonde dringt in derselben entlang der Brustwand 13—15 cm nach oben, 10 cm nach hinten und 5—6 cm seitlich vor.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das Netz entlang der Mittellinie und vom Nabel im Bogen nach rechts hin gelagert und allenthalben an die vordere Bauchwand lose angelöthet.

Die Leber ist in ihrem linken Lappen mächtig hypertrophisch und nimmt mit demselben das ganze linke Hypochondrium bis zur queren Nabellinie herab ein; ihr rechter Lappen ist an den Rand der beschriebenen Durchtrennung der vorderen Bauchwand herangezogen und im ganzen Umfange derselben durch die erwähnten Seidenkautschukschlauchnähte fixirt.

Das Zwerchfell, welches beiderseits unter der 5. Rippe steht, ist rechterseits an seiner oberen Fläche von einer verdickten, an der Kuppe schwieligen Pleura überzogen und von buckelig sich vorwölbenden, weisslichgrauen hanfkorn- bis haselnussgrossen Bildungen durchsetzt. Beim Einschneiden entleeren dieselben aus einer centralen Höhle eine durchsichtige, ziemlich zähe gallertige Flüssigkeit und erweisen sich als cystische Bläschen des Echinococcus multilocularis. Von der Wand lässt sich eine fast wasserhelle bis blassgraue, durchsichtige, membranöse Schichte ablösen, nach deren Entfernung noch eine glatte, bindegewebige Kapsel zurückbleibt.

In der nächsten Umgebung dieser vielfach in Gruppen gelagerten Bildungen die Pleura matt und örtlich mit sammtartig rauhen Fibrinausscheidungen bedeckt.

Der rechte Leberlappen mit seiner oberen, resp. vorderen und seitlichen Fläche, theils durch leichte Verklebung, theils durch ziemlich derbe Bindegewebsneubildungen an das Zwerchfell, resp. die vordere Bauchwand angeheftet. Derselbe stellt nach Herausnahme einen grossen schlaffen, zusammengefallenen Sack dar, der in diesem Zustande bei 30 cm im Längs-, bei 23 cm im Querdurchmesser misst. Am medialen unteren Ende dieses Sackes ein noch etwa milzgrosser Rest deutlich erkennbaren Leberparenchyms erhalten, jedoch auch von einzelnen Bläschen und Bläschengruppen durchsetzt.

Die 3—12 mm dicke Wand des Sackes wird gebildet von der Kapsel des rechten Leberlappens und den Resten des vielfach von hanfkorn- bis fast kirschgrossen Echinococcusbläschen durchsetzten, schwielig umwandelten Lebergewebes.

Die Innenfläche dieser Höhle ist durch sich verbuckelnde, unregelmässig gestaltete, zumeist missfarbig braungrau oder schwarz belegte, zerfressene, schwielige Gewebsmassen äusserst uneben.

Vielfach finden sich auch grauschwarze, derbe, verschieden dicke, schnurartige Stränge, welche theilweise wie Brücken über kurze Strecken der Innenfläche hingespannt sind. An der vorderen Wand des Sackes ragt in die Höhle ein mächtiger, wurstförmiger, grauröthlicher Wulst ziemlich weit vor, der aus einem mehr weicheren, saftigen Gewebe besteht, in das wieder vielfach die früher schon beschriebenen Bläschen eingelagert sind.

Der linke Leberlappen mächtig vergrössert, misst der Länge nach bei 35 cm, der Breite nach bei 20 cm und der grössten Dicke nach über 10 cm, besitzt eine glatte Kapsel und sehr stumpfe, substanzreiche Ränder.

Auf dem Durchschnitte erweist sich das Leberparenchym körnig uneben, indem den blassrothbraunen Grund die gelben sehr gross erscheinenden Acini leicht überragen.

Die Leber wiegt nach vollständiger Entleerung des beschriebenen Sackes 4200 g. — Die Hälfte des linken Leberlappens wurde abgetrennt, gewogen und ergab ein Gewicht von 1245 g.

Der Spigel'sche Lappen 9 cm lang, 6 cm breit und ragt 3 cm über die untere Fläche des rechten Leberlappens vor, seine Oberfläche besonders gegen den rechten Leberlappen zu durch sich vorbuckelnde Echinococcusbläschen von „erbsensteinartigem" Aussehen; auf dem Durchschnitt zeigt sich dieser Lappen überall bis auf den vorderen Zipfel von zahlreichen in Gruppen gelagerten Echinococcusbläschen durchsetzt.

Die Vena cava in ihrer vorderen rechten Wand entsprechend den hier herandrängenden Partien des sackartig umwandelten rechten Leberlappens, in einer Ausdehnung von 3 cm Länge und 1,5 cm Breite, missfarbig, grünschwarz und in der Mitte dieser Stelle mehrfach rissartig defect. Die Ränder der rissartigen Defecte weich, locker, mürbe, schwarzgrau.

Die Sonde gelangt durch diese Defecte unmittelbar in die grosse Höhle des rechten Leberlappens.

In nächster Umgebung der missfarbigen, nekrotischen Stelle buckeln hanfkorngrosse, in Gruppen gestellte Echinococcusbläschen die Intima vor. Die Bläschen sind zum Theil von einem gerötheten Hofe umgeben.

Am oberen, stromabwärts gelegenen Ende der nekrotischen Stelle ein 2 cm langer, 1,5 cm breiter membranartiger, am oberen Ende freier, grauröthlicher, oberflächlich gekörnter Thrombus angelagert.

Die Lichtung des Gefässes an dieser Stelle ausser durch den Thrombus vorzüglich durch den derben, hier herandrängenden hinteren Theil des Spigelschen Lappens so eingeengt, dass sie nur für den kleinen Finger durchgängig ist. Die Vena portae theilt sich in zwei ungleich kalibrige Aeste, von denen der linke entsprechend der enormen Hypertrophie des linken Lappens gross und weit ist, der rechte klein, eng und mit seinem Hauptstamme gegen den oben angegebenen Rest des noch erhaltenen Lebergewebes dieses Lappens herabzieht. Der rechte Schenkel der Vena portae misst im Umfang 16, der linke 40 mm.

Die Gallenblase ziemlich schlaff, ragt 6 cm über den vorderen Rand der Leber vor und enthält zarte, flockenführende, gelbbraune Galle. Ihre Schleimhaut blass. In den Gallenwegen blasse, wässerige Galle.

Der rechte Ductus hepaticus mitteldick, theilt sich in zwei Aeste, von denen der eine sehr enge am medialen Rande des sackartig umwandelten rechten Lappens entlang zieht, der andere weitere, nach unten gegen den oben erwähnten milzgrossen Rest von Leberparenchym am medialen vorderen Rande dieses Lappens hinläuft. Der linke Ductus hepaticus ziemlich gross und weit, entsprechend der Hyperplasie des linken Lappens.

Beide Lungen frei. In den Thoraxhöhlen wenige Gramm einer klaren, rechterseits molkig getrübten serösen Flüssigkeit. Die Lunge allenthalben lufthaltig, nur in den unteren Theilen braunroth gefärbt, auf dem Durchschnitte trocken und besonders in den Oberlappen äusserst blass. An der Basis des Unterlappens der rechten Lunge die Pleura verdickt und mit einem zarten Fibrinhäutchen überzogen.

Im Herzbeutel wenige Gramm klarer, seröser Flüssigkeit und einige Fibrinflocken. In den Herzhöhlen sehr wenig flüssiges und locker geronnenes Blut. Die Bicuspidalis stark verdickt, besonders an den Randtheilen, desgleichen die Sehnenfäden derselben fast rabenfederkieldick und kurz an den Rand der Klappe eingepflanzt. Das Endocard des linken Herzens namentlich im Vorhof ziemlich stark diffus verdickt.

Der Herzmuskel misst unter der Bicuspidalis 17 mm, an der Spitze 12 mm, unter der Tricuspidalis 8 mm, an der Spitze rechts bei 6 mm, ist lichtbraun gefärbt, äusserst blass. Intima der Coronararterien verdickt.

Im Magen schleimiger, grauweisser, zäher Inhalt. Schleimhaut blass. Im Ileum zäher, weissgelber Schleim. Der Dickdarm enthält braunschwarze, theils breiige, theils knollige Fäcalien. Schleimhaut durchgehends blass.

Die Milz misst der Länge nach 19 cm, der Breite nach bei 12 cm und der grössten Dicke entsprechend 4 cm; ihre Kapsel gerunzelt, das Gewebe blass, lichtroth, ziemlich reich an Pulpa. Das Pankreas sehr derb, äusserst blass, gross.

Die Nieren lagern in einer völlig fettlosen Kapsel, sind von dem Körper entsprechender Grösse. Schleimhaut des Nierenbeckens und der Blase, die wenige Gramm eines bräunlichen, leicht molkig getrübten Harnes enthält, blass.

Diagnose: Anämie infolge der Eröffnung der Vena cava ascendens in einen verjauchenden, multiloculären Ecchinococcussack des rechten Leberlappens,

welcher Echinococcus auf das Zwerchfell und die Vena cava übergreift und die Wand der letzteren zerstört. Operative Entleerung der Jauchehöhle 11 Tage vor dem Exitus letalis.

Hyperplasie des linken Leberlappens. Abgeheilte Endocarditis an der zweizipfeligen Klappe.

142. (90.) IX. Als ganz zufälliger Obductionsbefund erscheint ein verkalkter multiloculärer Echinococcus der Leber bei einer 58jährigen Bauerntaglöhnerin Marie Tusch von Volders bei Hall, Unterinnthal (Prot.-Nr. 3015/93), welche an der dermatologischen Klinik vom 1. März bis 27. April 1892 in Behandlung stand. (Dermatologische Diagnose: Fibrosarcoma pigment. haemorrhagicum praecipue periglandulare universale cutis.) Die Kranke litt ausserdem an Degeneratio cordis mit universalem Hydrops. Bei der Section konnte ausser Degeneratio adiposa hepatis noch Folgendes festgestellt werden: An der Oberfläche der Leber buckelt sich eine halbpflaumengrosse Geschwulst vor, die zum Theil von der glatten Leberkapsel, zum Theil mit an ihr inserirenden Bindegewebsmembranen und Strängen überkleidet ist. Beim Durchschnitte, der an der Grenze des glatten und des angegebenen bindegewebigen Ueberzuges gelegt wird, zeigt sich eine über haselnussgrosse, von verkalkten Strängen durchzogene, infolge dessen vielkammerige Höhle, in der theils breiig mörtelige Massen, theils mehr wasserheller Inhalt lagert.

Die Hohlräume, welche diesen Inhalt führen, zeigen sich mit deutlichen, häutigen Membranen ausgekleidet, die sich theilweise spontan von der Wand abheben. Das über haselnussgrosse Höhlensystem ist gegen die Oberfläche zu von einer bis gegen 6 mm dicken, stark verkalkten, gegen die Tiefe zu kaum bis 2 mm dicken, bindegewebigen, unverkalkten Kapsel umschlossen. An diese Kapsel lagert sich ein kirschkerngrosser Knoten an, der auf dem Durchschnitte ebenfalls eine dicke, bindegewebige Kapsel zeigt und von einer graugrünen, mörteligen, zum Theil kalkigen Masse erfüllt ist. Ein Durchschnitt beiläufig durch die Mitte des bindegewebig überzogenen Theiles des grösseren Tumors zeigt denselben besonders gegen die Tiefe der Leber zu weniger scharf von einer Kapsel umgeben, welche nur an einer 4—5 mm dicken Stelle hochgradig verkalkt ist. An diese Verkalkung schliesst sich nach aussen eine unregelmässig begrenzte, aber von einer deutlichen Bindegewebskapsel umsäumte, mit grauweissem, bröckeligem Inhalte erfüllte Höhle an.

Ueber einen Casus, bei welchem die Diagnose zwischen hypertrophischer Lebercirrhose und multiloculärem Echinococcus schwankte, will ich in Kürze aus dem Grunde berichten, weil derselbe aus der gleichen Gegend, aus welcher schon mehrere Erkrankungsfälle letzterer Art im vorhergehenden mitgetheilt wurden, stammt. Gerade dieser Umstand trug wesentlich dazu bei, die nachträglich gefasste Meinung, dass es sich doch um einen Echinococcus multilocularis gehandelt, zu festigen.

X. Alphons Mair, ein 34 Jahre alter Bauer von Spinges (bei Mühlbach, in der Nähe von Franzensfeste am Eingange in das Pusterthal), liess sich am 13. Juni 1892 in die medicinische Klinik aufnehmen. Prot.-Nr. 287/1509.

Seit 2—3 Jahren verspürt er etwas Schmerzen im Abdomen und merkt seit Jahresfrist eine zunehmende Gelbverfärbung seiner Haut. Der Kranke gesteht zu, früher Potator gewesen zu sein. Es besteht dermalen nur Klage über mässig ziehenden Schmerz im Abdomen. Appetit und Kräftezustand sehr gut.

Status: Hochgradiger Icterus. Leber nach allen Dimensionen gleichmässig vergrössert, wodurch das rechte Hypochondrium und Hypogastrium hervorgewölbt erscheint. Die Oberfläche des Organs fühlt sich glatt an. Milzdämpfung vergrössert, relative im VII., absolute vom VIII. bis XI. Intercostalraum, nach vorne den Rippenbogen etwas überschreitend. Keine Ascites. Keine ge-

schwellten Lymphdrüsen. Keine Hautödeme. Puls und Temperatur normal. Stühle stets entfärbt, grauweiss, thonartig.

Von Zeit zu Zeit ohne besondere äussere Veranlassung profuse Schweissausbrüche.

Nach einmonatlichem Verweilen an der Klinik, während welcher Zeit stets der gleiche Zustand bemerkbar war, verlangte der Mann seine Entlassung in die Heimat, woselbst er laut Mittheilung des Pfarramts Spinges am 9. Februar 1893 seinem Leiden erlegen ist.

XI. Es konnte weder bei diesem noch bei einem durch lange Zeit ambulatorisch behandelten Patienten, einem 34jährigen Aichamtsdiener, der einen vollkommen gleichen Befund darbot, Aufschluss durch die Nekropsie erlangt werden, da von Seiten der Angehörigen eine solche nicht zugegeben wurde.

Der letzterwähnte Kranke, dessen Geburts- und Aufenthaltsort Innsbruck ist, suchte wiederholt ambulatorische Hilfe. In vorgeschrittenem Stadium der Krankheit hatte Verfasser öfters Gelegenheit, den Kranken in der Wohnung zu besuchen. Dauer der Erkrankung von Anfang April 1894 bis zum Exitus letalis am 16. April 1895. Ursache des Leidens unbekannt. Der Mann ist kein Trinker.

Hochgradiger gleichmässiger Icterus. Leber nach allen Dimensionen in gleichem Maasse vergrössert; niemals Unebenheiten, Höcker, Lappung etc. zu fühlen. Keine Druckempfindlichkeit. Kein Ascites. Mässige Verbreiterung der Milz, die im weiteren Verlauf etwas zunimmt. Auffallend war die ständige beträchtliche Vermehrung der 24stündigen Harnmenge. Harn stark gallenfarbstoffhaltig, stets eiweissfrei. Auch bei diesem Manne stellte sich anfallsweises reichliches Schwitzen ein und es erschien ihm wie seinen Angehörigen auffällig, dass sich diese Erscheinung ganz unvermittelt ohne irgendwelche körperliche Anstrengung, ja auch bei verhältnissmässig niedriger Aussentemperatur einfand.

XII. Am 23. October 1894 stellte sich im Ambulatorium der medicinischen Klinik eine 47jährige Wäscherin, Marie Mühlbacher, von Kitzbühel[1]) vor, welche bereits seit Jahresfrist an hochgradiger Gelbsucht, die nie Remissionen zeigte, litt. Es fand sich bei gutem Kräfte- und Ernährungszustand und Abwesenheit besonderer Beschwerden eine gleichmässige, ziemlich beträchtliche Leberintumescenz im Verein mit einem deutlichen Milztumor. Fehlen von Hydrops ascites. Die an einer verdächtigen Stelle der Leber vorgenommene Probepunction lieferte keinen Anhaltspunkt zur Stellung der Diagnose. Potus vollkommen ausgeschlossen.

Die Diagnose schwankte zwischen hypertrophischer Lebercirrhose und multiloculärem Echinococcus.

Der Verdacht auf letztere Erkrankung rechtfertigte sich durch das Fehlen anderweitiger ätiologischer Momente, den vortrefflichen Ernährungszustand, das gute subjective Befinden, dann durch das lange in stets gleicher Stärke Fortbestehen des Icterus und schliesslich als hervorragend wichtiges Moment wegen der Heimat der Patientin, welche nach meinen Erfahrungen ein ausgesprochener Fundort des Parasiten ist. Nach Verlauf mehrerer Monate trat, wie nachträglich bekannt wurde, der Tod unter Bluterbrechen und Darmblutungen ein.

143. (91.) XIII. Anna Lindner, eine 35jährige ledige Bauerndirne[2]) von Oberau in der Wildschönau[3]), gelangte am 4. April 1895 unter Prot.-

[1]) Im nordöstlichen Tirol, im Gebiet des Unterinnthales im weiteren Sinne.

[2]) Die Kranke wurde vom Verfasser am 10. Mai 1885 in der Innsbrucker wissenschaftlichen Aerztegesellschaft mit der stricten Diagnose: Echinococcus multilocularis der Leber vorgestellt. Vergl. Wiener klinische Wochenschrift 1895, Nr. 22.

[3]) Einem rechtsseitigen Seitenthal des Unterinnthales, das bei Kundl in das letztere einmündet. In die sogenannte Wildschönau kann man auf drei Wegen gelangen, von Kundl, von Wörgl und von Hopfgarten aus.

Nr. 134/1106 der medicinischen Weiberklinik zur Aufnahme. Von derselben wird angegeben, dass sie niemals schwerere Erkrankungen durchzumachen hatte.

Anfangs Mai 1894 wurde die Umgebung der Patientin auf eine auffällige Gelbverfärbung des Gesichtes und der Scleren aufmerksam. Bis August nahm diese Verfärbung an Intensität zu, gleichzeitig litt die Kranke an Mattigkeit, Unlust zur Arbeit und erschwertem Athmen.

Im Verlaufe des Spätherbstes steigerte sich der Icterus derart, dass förmlich ein „schwarzgrünes" Aussehen resultierte. (Sehr oft wird auch dieser Icterus melas von den Leuten als „schwarze Gelbsucht" bezeichnet.) Seitdem hält derselbe in gleicher Stärke an. Von Mitte des Sommers an wird die Person von häufigem, höchst quälendem Hautjucken gepeinigt. Appetit ist ständig gut. Manchmal macht sich gesteigertes Durstgefühl bemerkbar. Neigung zu Diarrhöen.

Im Verlaufe des Winters sind angeblich einigemal geringe Schwellungen der Füsse in der Knöchelgegend aufgetreten. Durch das starke Kratzen bildeten sich mehrmals Abscesse an den Unterschenkeln. Gegenwärtig bestehen Klagen über Schwächegefühl bei längerem Herumgehen und von Zeit zu Zeit sich einstellende Diarrhöen. Seit einigen Monaten fällt ihr der Druck des Rock- und Schürzenbandes lästig.

Die Untersuchung der hochgradig icterischen, sonst kräftigen und entsprechend genährten Patientin lässt eine gleichmässige Leber- und Milzvergrösserung, die sich innerhalb mässiger Grenzen bewegt, erkennen, bei jeglichem Fehlen freien Flüssigkeitsergusses in der Bauchhöhle. Die Leber, nur geringgradig druckempfindlich, besitzt eine glatte Oberfläche; keine Höcker und keine Lappung nachzuweisen. Respirations- und Cirkulationsorgane bieten normalen Befund. Temperatur gewöhnlich etwas subnormal. Puls nur wenig verlangsamt, rhythmisch, kräftig. — Harnanalyse 8.—9. April 1895. 24stündige Harnmenge 3270 ccm, specifisches Gewicht 1011, neutrale Reaction. Reichlich gallenfarbstoffhaltig. Kein Albumen. Feste Bestandtheile 83,8 g.

	Procent	Gesammtmenge	Auf 1 kg Körpergewicht (53 kg) in 24 Stunden	Verhältniss von		
Gesammt N	0,55	17,98	0,34	Harnsäure	: Harnstoff	= 1 : 29
Harnsäure N	0,013	0,43	0,008	Harnstoff N	: Gesammt N	= 1 : 1,1
Harnsäure	0,04	1,31	0,024	Harnsäure N	: Gesammt N	= 1 : 41,8
Harnstoff N	0,5	16,35	0,308	Harnsäure N	: Harnstoff N	= 1 : 38
Harnstoff	1,179	38,55	0,73	Harnsäure	: Harnstoff	= 1 : 29,4
Ammoniak N_2	—	0,7	—	Ammoniak N	: Gesammt N	= 1 : 25,7 (3,9 : 100)

Die 24stündige Nahrung während dieser Zeit vertheilt sich folgendermassen:

240	g	mageres Kalbfleisch,	entsprechend 8,2 N,
200	„	Mehlspeise . . .	„ 2,0 „
200	„	Weissbrod . . .	„ 3,0 „
1000	ccm	Milch	„ 6,4 „
450	„	Rindsuppe	
500	„	Rothwein.	Summe 19,6 N

Im weiteren konnte eine ständige vermehrte 24stündige Harnausscheidung notiert werden.

Die Werthe schwankten zwischen 2,5 bis über 3 Liter. Gallenfarbstoff constant hochgradig.

Harn anfangs immer eiweissfrei.

Während des Spitalsaufenthaltes bis 4. Juni 1895 nahm das Körpergewicht zu, insbesondere konnte dieses zu Beginn der klinischen Behandlung festgestellt werden. (4. April 1895 52,5 kg. 14. April 53,5 kg. 28. April 55,6 kg.)

Der Icterus hielt in gleicher Stärke an. Appetit ständig sehr gut, manchmal auffällige Esslust. Subjectives Befinden mit Ausnahme des lästigen Hautjuckens ohne Störung.

Temperatur andauernd etwas subnormal.

Augenspiegelbefund normal. Keine Blutungen oder Fleckungen am Augenhintergrund.

Xanthopsie trat niemals in Erscheinung. In Anwendung kamen Sal thermar. und Bäder. — Leberdämpfung bei Spitalseintritt in der Parasternallinie 17—18, beim Austritt 19 cm.

Milzdämpfung 16 : 10, beim Austritt 17 : 10,5.

Die Kranke verliess auf ihr Ansuchen am 4. Juni 1895 die medicinische Klinik und begab sich in ihre Heimath nach Wildschönau. Selbstverständlich wurde die Kranke klinischerseits, bei dem grossen Interesse, welches der Fall darbot, in Evidenz gehalten. Ueber ihren damaligen Aufenthalt in der Heimat ist nur zu berichten, dass sie ständig an Diarrhöen litt, wobei stets grau gefärbter Stuhlbestand; starkes Juckgefühl am ganzen Körper verliess sie auch dazumal nicht. Nach 3 Wochen stellte sich durch einige Tage Bluthusten ein. Das Blut war bald dunkelroth, bald heller gefärbt. Während eines hierauf folgenden 14tägigen Aufenthaltes auf einer Alpe nahmen allmählich die Schmerzen im Abdomen zu. Auf Anrathen des Verfassers begab sich dann die Kranke am 30. Juli 1895 wieder nach Innsbruck auf die medicinische Klinik. (Prot.-Nr. 271 der medicinischen Weiberklinik.)

Der Icterus war mittlerweile noch intensiver geworden, ein richtiger Icterus melas, so dass Patientin infolge ihrer schwarzgrünen Verfärbung höchst auffällig erschien. (Das Aussehen erinnerte förmlich an Morbus Addisonii.)

Der weitere Verlauf und die fortgesetzte genaue Beobachtung festigen immer mehr die Annahme, dass es sich im vorliegenden Fall um eine „vielfächerige Echinokokkengeschwulst der Leber" handle. Die Patientin wurde auch in der klinischen Vorlesung von Herrn Professor v. Rokitansky, dann vom Verfasser des Oefteren bei den klinischen Visiten, in Cursen und gelegentlich besuchenden Collegen und auswärtigen Gästen der Klinik mit der stricten Diagnose: Ecchinococcus multilocularis hepatis vorgestellt.

Während des zweiten Aufenthaltes war ausser der hochgradigen Gelbsucht noch die constante Vermehrung der 24stündigen Harnausscheidung auffällig. Die Mengen betrugen bis zu 4 Liter und darüber. (Anfänglich 2,5—3, später ständig 4 Liter.) Harn vom 12.—13. August 3200 ccm, specifisches Gewicht 1011, im geringen Grade eiweisshaltig, hochgradiger Gallenfarbstoff- und starker Indicangehalt. Hie und da stellten sich nun geringe Schmerzen in der Lebergegend und etwas Druckempfindlichkeit daselbst ein. Von Ende August an blieb der Urin constant eiweisshaltig. Anfangs September nahm der Albumingehalt zu, es traten hyaline und granulierte Cylinder auf. 11.—12. September 2270 ccm, stark eiweisshaltig. Hb (Fleischl) 60%, rothe Blutkörper 3640000, mässige Leukocytose. Färbeindex 0,83.

Stühle immer entfärbt lehmartig.

Schon im Verlauf des August bildeten sich immer mehr und mehr eigenartige trophische Störungen aus. Es kam zu einem Ausfall der Haare, einer eigenthümlichen partiellen Kahlköpfigkeit. Die übrig gebliebenen in Büscheln stehenden Haare waren glanzlos, spröde, trocken. Dazu gesellte sich ein Spröde- und Brüchigsein der atrophischen Fingernägel. Vom vielen Kratzen bildeten sich unter letzteren Blutunterlaufungen.

Augenfundus stets normal.

Am 4. September. Auftreten einer Infiltration der rechten Hornhaut. Zeitweiliges Nasenbluten.

Bezüglich des Leber- und Milzbefundes ist zu erwähnen, dass beide Organe eine nur ganz langsam zunehmende fortschreitende Vergrösserung bei gleichbleibender Configuration der Umrisse der Dämpfungsfigur zeigten.

Die mittelst Blaustift wöchentlich markierten Grenzen liessen dieses sehr gut erkennen, ebenso die gleichbleibende Relation beider Organe zu einander, was Umfang anlangt. 5. September: Milzdämpfung überragt $2^1/_2$—3 Querfinger den Rippenbogenrand. 15. September: Rascher Rückgang des Kräfte- und Ernährungszustandes, Hand in Hand gehend mit dem erst jetzt sich einstellenden Verlust der Appetenz.

Bereits anfangs September überfielen die Kranke manchmal Anfälle von stärkerer Müdigkeit und Schlafsucht; in der zweiten Hälfte dieses Monats trat anhaltende Bettlägerigkeit auf, hier und da auch leichte Benommenheit. — 16. September: 24stündige Harnmenge 3800, specifisches Gewicht 1007. Das Körpergewicht fiel erst in den 2 letzten Wochen vor dem letalen Ausgang auf 52 kg und vor dem Exitus auf 50 kg. Letzterer erfolgte am 26. September 1895 $2^1/_2$ Uhr früh.

Die klinische Diagnose: Echinococcus multilocularis hepatis. Intumescentia hepatis et lienis. Nephritis parenchymatosa chronica wurde durch die Leicheneröffnung (Prot.-Nr. 3807/190 des pathologischen Instituts) vollauf bebestätigt[1]).

Hier interessirt uns vor allem der Leberbefund: Das Organ in toto gleichmässig vergrössert. Rechter Lappen 33 cm breit, 23 cm lang, 13 cm dick. Der linke misst 16 cm in der Länge und 7 cm der Dicke nach. Gewicht der Leber 3800 g. Oberfläche glatt bis auf einige vorspringende lichtere röthlichgelbe Höcker, die sich hart anfühlen. An der Unterfläche der Leber rechts von der Gallenblase eine derbe, resistente höckerige Stelle von gelblichgrauer Farbe, deutlich abgegrenzt vom Leberparenchym. Der untere Rand des rechten Lappens wird in einer Entfernung von $11^1/_2$ bis gegen 12 cm von der Incisur auch noch von dieser Einlagerung durchsetzt.

Am Uebergange der Gallenblase in den Ductus cysticus findet sich in der Leber ein über eigrosser Knoten, der sich sehr hart anfühlt und einzelne mehr vorspringende, erbsen- bis überbohnengrosse Buckel erkennen lässt. Ebenso finden sich längs des plumpen Randes des linken Lappens, denselben überragend, erbsen- bis bohnengrosse, resistente graugelbe Bildungen. Auf dem Durchschnitt des erwähnten, den Ductus cysticus umwuchernden und denselben comprimirenden Tumors nimmt man reichliche rundliche und längsovale, kleinere hirsekorn- bis linsen- und selbst erbsengrosse, von in reichlichen welligen Zügen angeordnetem Bindegewebe umgebene Cystchen wahr, die eine sehr feine Wandung besitzen und aus denen auf Druck eine zähe, gelbbräunliche, wie gallertige Masse pfropfartig hervorquillt. Die leicht herausschälbaren Pfröpfe bestehen aus Membranen, die unter dem Mikroskop einen deutlich geschichteten, lamellösen Bau erkennen lassen.

Die im allgemeinen keilförmige, am Rande des rechten Leberlappens eingelagerte Neubildung zeigt in der Mitte hie und da stark verkäste Massen und neben einigen 1—3 mm im Durchmesser messenden rundlichen oder länglichen, mehr unregelmässig gestalteten Bläschen hauptsächlich peripherwärts einige (bis zu 5) grössere, über 9 mm der Länge nach und 7 mm der Breite nach messende Bläschen mit honiggelben herausquellenden gallertartigen Pfröpfchen erfüllt. Diese auffällig grossen Bläschen entsprechen den runden, buckeligen Vorwölbungen an der Oberfläche des Knotens. Das Gebilde verengt aussen

---

[1]) Das Präparat der Leber wurde vom Verfasser am 7. December 1895 in der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft demonstrirt. S. Sitzungsbericht dieser. Wiener klinische Wochenschrift 1896 Nr. 16.

den Ductus cysticus, auch längs des Ductus choledochus denselben, so dass man diesen kaum mit einer dünnen Sonde passiren kann.

Bei Druck auf die stark gefüllte Gallenblase entleert sich keine Galle in das Duodenum.

Gallenblase stark vergrössert, ragt über den Rand der Leber weit vor, enthält grünschleimige, ziemlich dicke Galle. Wandung auf 2,5—3 mm verdickt.

Am unteren Pol der Gallenblase eine linsengrosse knötchenartige Verdickung mit einer centralen Delle auf der Schleimhautseite. Mehrere kleine, genau den Charakter der übrigen Geschwulst darbietende, förmlich wie Metastasen erscheinende Knötchen am engeren Theil der Blase.

Sofort vorgenommene Gefriermikrotomschnitte sichern vollständig die Diagnose auf Echinococcus multilocularis.

Milz vergrössert, 22 cm lang, 11 cm breit, 6 cm dick. Die Oberfläche glatt, Pulpa reichlich, zerfliessend. Gewicht 580 g. Von sonstigen Befunden möge nur in Kürze Erwähnung finden: An der Oberfläche beider Lungen spärliche, zerstreute Ecchymosen. Zwerchfellstand rechts unterhalb der 3., links am oberen Rande der 4. Rippe. Im Bauchraum etwa 300 g klare, seröse, gelbliche Flüssigkeit vorhanden. Im Magenfundus finden sich kleine stecknadelkopfgrosse Ecchymosen. Pankreas vergrössert (18 : 4 : 2,5), groblappig, körnig, derb. Nieren etwas vergrössert (14 : 10 : 5), Kapsel schwer abziehbar.

Im October 1895 fand ein Patient an der medicinischen Klinik Aufnahme, der aus der Nähe von Brixen, am Zusammenfluss des Eisack- und Pusterthales stammt, also jener engbegrenzten Gegend, welche uns schon mehrere Fälle der vorliegenden parasitischen Erkrankung geliefert.

XIV. Der 53jährige verheirathete Bauer L. Cl. lebte seit seiner Kindheit in St. Andrä, einem eine kleine Wegstunde oberhalb der Stadt Brixen gelegenen Dorfe.

Was aus der Anamnese zur Beurtheilung des Falles wissenswerth, möge in Kürze angeführt werden. Ausser einer im 22. Lebensjahr durchgemachten „Gliedersucht“ keinerlei Erkrankung bis October 1892, zu welcher Zeit er an einer allmählich zunehmenden „Gelbsucht“ erkrankte, die über ½ Jahr anhielt. Der Urin sei dazumal dunkelbraun gewesen. Nach ca. 7 Monaten allmähliches Zurückgehen des Icterus; man habe schliesslich von einer Gelbverfärbung nicht mehr viel bemerkt. Anfangs Juni 1895 gewahrte die Umgebung wiederum eine deutliche Gelbverfärbung des Gesichtes, die dann im Laufe des Juli und August zunahm, gleichzeitig wurde der Harn wieder ganz dunkelbraun. (Gebrauch von Sal therm. durch längere Zeit änderte nichts an dem Zustand.) Unter Prot.-Nr. 522 der medicinischen Männerklinik erfolgte am 21. October 1895 die Aufnahme. Der Kranke gibt seiner Verwunderung Ausdruck, dass er sonst nicht die geringsten Schmerzen verspüre, blos das lästige Hautjucken störe ihn in seinem Befinden. Appetit ist vortrefflich, ja es besteht förmlicher Heisshunger. (Potus habe früher bestanden, während der letzten 10—15 Jahre jedoch war er mässig. Der Patient ist starker Tabakraucher.)

Bei seiner Aufnahme bot er folgenden Befund: Ein im allgemeinen kräftig gebauter, etwas abgemagerter Mann. Zunge trocken, leicht belegt, zeigt keinen Tumor. Allgemeine Decke, die Scleren und sichtbaren Schleimhäute hellgelb icterisch verfärbt. Infolge des starken Hautjuckens Kratzeffecte am ganzen Körper. Haut am Halse und an den obersten Theilen der Brust, besonders am Pectoralis, schlaff, stark faltbar. Jugularen am Halse mässig ausgedehnt.

Thorax kräftig. Respiration symmetrisch costo-abdominal. In der rechten Parasternallinie Lungengrenze am oberen Rand der 6. Rippe.

Abdomen etwas aufgetrieben. Von dieser allgemeinen Ausdehnung mässigen Grades setzt sich speciell noch eine Hervorwölbung der oberen Antheile, besonders des rechten Hypochondriums und Epigastriums, durch eine quere, die beiden Rippenbogen verbindende Linie ab.

Bei Prüfung des Litten'schen Zwerchfellsphänomens ist eine Verminderung der Excursion des Zwerchfells nicht zu verkennen.

Thoraxumfang in Papillenhöhe 84 cm; Umfang der unteren Apertur 86 cm.

Leberdämpfung: In der rechten Parasternallinie von der 6. Rippe bis fast dreieinhalb Querfinger über den Rippenbogen hinaus nach abwärts reichend. In der rechten Papillarlinie überschreitet sie denselben um zwei Querfinger. In der Mittellinie reicht sie bis zwei Querfinger oberhalb des Nabels. Nach links hin zeigt sich gleichmässige Vergrösserung auch des linken Lappens. Percussion weder über dem Rippenbogen noch über den übrigen Partien schmerzhaft. Oberfläche glatt. Es besteht nirgends Druckempfindlichkeit. Kein perihepatitisches Reiben. Bei entsprechender Vorsicht und Zuhilfenahme tieferer Inspirationen gelingt es, den unteren Leberrand abzutasten, welcher sich auch glatt, etwas mässig stumpf anfühlt; er fällt mit der Dämpfungsfigur und der seichten Querfurche zusammen. Des Meteorismus halber gelingt eine genaue Fixirung der Milzdämpfung nicht. Diese erweist sich jedoch nach wiederholten Untersuchungen innerhalb normaler Grenzen. Das meteoristisch ausgedehnte Abdomen nirgends druckempfindlich; in beiden Seiten tympanitischer Schall. Keine Spur von Ascites. Nirgends vergrösserte Lymphdrüsen nachweisbar. Eine Arteriosklerose stärkeren Grades drückt sich namentlich an der rigiden beträchtlich geschlängelten Arteria brachialis aus.

Puls rhythmisch, kräftig, mässig verlangsamt.

Temperatur im allgemeinen etwas subnormal.

Stuhlgang zeigt nur geringe Unregelmässigkeiten, ist hellgrau gefärbt. Es bestehen keine Tremores. An den Endphalangen der Finger geringe kolbige Auftreibung.

Die 24stündige Harnmenge ist durchgehends vermehrt und bewegt sich beständig zwischen 3—4 Liter. Harn vom 23.—24. October 3350 ccm, gelbbraun mit grünlichem Schimmer, specifisches Gewicht = 1016. Deutlich sauer, enthält Eiweiss in geringer Menge, reichlich Gallenfarbstoff. Chloride in gewöhnlichem Verhältniss, keinen Zucker.

Körpergewicht bei der Aufnahme 54 kg.

Es werden folgende therapeutische Massnahmen ergriffen: Bäder mit Massage der Lebergegend. Sal. thermar. Carol.

Gegen das belästigende Hautjucken Abreibungen mit Carbolglycerin.

Am 25. October 1895: Meteorismus etwas vermehrt. Hautjucken trotz Bäder und Carbolglycerin nicht gebessert. Icterus entschieden stärker.

Bezüglich der Blutuntersuchung (31. October) kann notirt werden wie folgt: Hb (Fleischl) = 65—70%. Zahl der rothen Blutkörperchen = 3,820,000. Färbeindex 0,8. Zahl der weissen = 7000, w.: r. = 540 (vor der Hauptmahlzeit). Die rothen Blutkörperchen haben der Grösse und Form nach gewöhnliches Aussehen und zeigen nur geringe Neigung zur Rollenbildung. Fibrinnetz kaum angedeutet.

Bei Färbung von Dauerpräparaten (allmähliches Erwärmen der lufttrockenen, feinstausgestrichenen Präparate durch 2 Stunden auf 120° im Trockenschrank) nach Biondi, Ehrlich's Hämatoxylin und Ehrlich's dreifachem Glyceringemisch ergibt sich durchweg ein beträchtliches Ueberwiegen der mehrkernigen Leukocyten über die einkernigen (rund 90 : 10).

25. November 1895, Vormittag.

Leukocyten 7400 im Cubikmillimeter.

Polynucleäre	65 %	4810	im Cubikmillimeter,	
Uebergangsformen . .	4,5 „	338	„	„
Mononucleäre { grössere	8 „	592	„	„
Mononucleäre { kleinere	19,5 „	1443	„	„
Eosinophile	3 „	222	„	„

Unter den eosinophilen Leukocyten trifft man annähernd gleichviel mittelgrosse einkernige (oder mit leicht gelapptem Kern) und grosse zwei- oder mehrkernige.

Der Kranke erfreut sich ständig guter Appetenz, ja er entwickelt förmlichen „Heisshunger“. Zunahme des Körpergewichts bis 8. November auf 55 und 14. November auf 57 kg. Das permanent gute Befinden des Mannes wird nur vom 16.—18. November etwas gestört durch eine acute mit Fieberbewegung und Brechreiz einhergehende Gastritis. Es besteht Schwindelgefühl beim Aufrichten im Bette, starke Abgeschlagenheit, profuse Schweisse. Tägliche Harnmenge sinkt vorübergehend. Nach Ablauf von 2 Tagen stellt sich wieder vollständige Euphorie ein, die dauernd bestehen bleibt.

Am 21. November wiegt der Mann 58 kg und am 2. December 59 kg, am 14. December 61 kg. Das subjective Befinden stets vortrefflich. Durchschnittliche 24stündliche Harnmenge 2—2½ Liter.

Blutuntersuchungen 28. November: Hb = 80%. Die einkernigen Leukocyten betragen kaum 15%. Dabei ist der überwiegende Theil derselben von gleicher Grösse wie die polynucleären; höchst selten stösst man auch auf ganz auffallend kleine mononucleäre Zellen.

18. December 1895: Hb = 90%. Zahl der rothen Blutkörperchen = 3,950,000 — 4,000,000, weisse = 14,300, w. : r. = 1 : 270 (während der Verdauung). Färbeindex 0,88. Das Verhältniss der mehrkernigen zu den einkernigen wie früher. Hier und da feinste gelbliche Körnchen.

Am 23. December zeigte der Harn nachstehenden Befund: 24stündige Menge 1800 ccm, neutral, specifisches Gewicht 1023. Feste Bestandtheile 96 g. Harnstoff 2%. Gesammtmenge derselben 36 g. Auf 1 kg Körpergewicht 0,59 g Harnstoff. Minimalste Spuren von Nucleoalbumin und Eiweiss, hochgradig gallenfarbstoffhaltig. — Urobilinreaction angedeutet.

Temperatur: Morgens 36, Abends 36,6.

Stühle ständig entfärbt. Patient fühlt sich kräftig und guter Dinge. Hautjucken bedeutend nachgelassen. Körpergewicht 62 kg.

Augenhintergrund zeigt bei wiederholten Untersuchungen keinerlei Anomalien.

Die namentlich während der ersten Wochen seines Spitalsaufenthaltes zu Tage getretene ganz auffallende Vermehrung der 24stündigen Harnmengen, bis über 5½ Liter, bot Veranlassung zur öfteren Untersuchung des Harns auf Zucker, es konnte jedoch weder bei gemischter Kost, noch bei höchst reichlicher Zuckerverfütterung irgendwie Glykosurie nachgewiesen werden.

Ergebniss der Harnuntersuchung 16.—17. Januar 1896. 24stündige Menge 1800 ccm. Specifisches Gewicht 1022. Sauer. Sehr stark icterisch.

Feste Bestandtheile 92 g. Verhalten von Eiweiss, Nucleoalbumin und Urobilin wie früher.

	Procent	Gesammtmenge	Auf 1 kg Körpergewicht	Verhältniss
Gesammt N	1,082	19,476	0,325	Alloxurkörp. N : Gesammt N = 1 : 40
Alloxurkörper N	0,027	0,488	0,008	Harnsäure N : Alloxurkörp. N = 1 : 1,6
Harnsäure N	0,0166	0,299	0,0049	Harnsäure N : Harnstoff N = 1 : 56
Harnsäure	0,0498	0,896	0,015	Harnsäure : Harnstoff = 1 : 40
Alloxurbasen N	0,0104	0,188	—	Ammoniak N : Gesammt N = 1 : 9
Alloxurbasen	—	0,518	0,0086	Alloxurkörp. N : Harnstoff N = 1 : 34
Ammoniak N	0,12	2,16	0,036	Ammoniak N : Harnstoff N = 1 : 7,75
Ammoniak	0,1457	2,62	0,043	Alloxurbasen N : Alloxurkörp. N = 1 : 2,59
Harnstoff N	0,93	16,74	0,279	rund 1 : 2,6
Harnstoff	1,99	35,87	0,598	Alloxurbasen N : Harnsäure N = 1 : 1,59 rund 1 : 1,6

Der weitere Verlauf möge kurz skizzirt werden.

Im Januar gingen die täglichen Harnmengen etwas zurück.

Leber- und Milzdämpfung hatten in gleichem Maasse etwas zugenommen. Keine Schmerzhaftigkeit des Organs, nur selten geringfügige Druckempfindlichkeit. Lymphdrüsen nirgends vergrössert. Temperatur immer subnormal, nur ein einziges Mal vorübergehend Temperatursteigerung mit Erbrechen.

Am 16. Januar starke Tympanie. Grösster Umfang an der unteren Thoraxapertur 85,5 cm. Leberdämpfung in der Parasternallinie vom oberen Rand der 5. Rippe bis zwei Querfinger oberhalb des Nabels (16 cm). Milzdämpfung VIII. Intercostalraum relativ, IX. und X. absolut nach vorne zu bis zum Rippenbogenrand reichend, Breitendurchmesser der Dämpfung 8 cm. Percussion über dem rechten Rippenbogen nirgends schmerzhaft.

Auf Wunsch des Kranken wird derselbe am 17. Januar in seine Heimat St. Andrä bei Brixen entlassen.

Daselbst soll immer der gleiche Status, wie ihn der Mann während seines Spitalsaufenthaltes dargeboten, bestanden haben.

Appetit stets vortrefflich. Keine besonderen subjectiven Störungen.

Am 21. März 1896 traten ganz unvermittelt während eines Ganges im Freien sehr schwere Darmblutungen auf, welchen in kurzer Zeit am gleichen Tage der tödtliche Ausgang folgte.

Die Todtenschau wurde von einem Laien vorgenommen!

Trotz Evidenzhaltung dieses Falles und trotz der Einwilligung der Angehörigen musste die Nekropsie infolge äusserer Umstände unterbleiben.

Aus dem Gebiete des Unterinnthals im weiteren Sinne trat eine Patientin mit multiloculärem Echinococcus am 2. December 1895 an der medicinischen Klinik in Behandlung.

144. (92.) XV. Unter Prot.-Nr. 386 der medicinischen Weiberklinik gelangte am erwähnten Tage Philomena Schweinester, eine 38jährige verheirathete Bäuerin, seit 1 Jahre wohnhaft in Saalfelden (Salzburg), zur Aufnahme.

Geboren und auferzogen wurde dieselbe in Waidring (im nordöstlichen Tirol, an der salzburgisch-bayerischen Grenze).

Seit ihrem 17. Lebensjahr hielt sich die Frau beständig in St. Martin bei Lofer (an der Saalach im Pinzgau, Kronland Salzburg), hart an der Grenze des nordöstlichen Tirols, auf.

Hereditäre Verhältnisse: Vater gestorben an der Wassersucht. Die Mutter, 79 Jahre alt, lebt und ist gesund. Drei Geschwister, gesund. In der Familie nie ähnliche Erkrankungen.

Als Kind von 7—8 Jahren habe die Patientin eine Erkrankung durchgemacht, infolge welcher sie durch ca. 3—4 Wochen die Arme nicht bewegen konnte. — Im 20. Lebensjahr überstand sie Lungenentzündung. Mit 30 Jahren wurde die Frau von einer fieberhaften Erkrankung, welche mit Bewusstlosigkeit einherging, befallen (angeblich Typhus in der Dauer von December bis Mitte März), worauf sie sich in der Folge ständiger Gesundheit erfreute. Im April 1894 stellten sich nach einer Erkältung heftige Durchfälle ein. Ihrer Umgebung fiel zum erstenmal Mitte August 1894 die starke Gelbverfärbung des Gesichts auf. Bald darauf gesellten sich geringe Schmerzen in den Hypochondrien, besonders im rechten, dazu, ausserdem Neigung zum Schwitzen.

Nur anfangs hatte Patientin manchmal Ueblichkeiten mit Brechreiz und wirklichem Erbrechen, dieses verschwand jedoch wieder völlig. Bei dem seit 1½ Jahren bestehenden Icterus sei angeblich nur hie und da ein ganz geringer Nachlass zu bemerken gewesen, im grossen und ganzen habe eine continuirliche hochgradige Gelbsucht bestanden.

Die Zunahme der Schmerzen im Bauch bewogen die Kranke Ende August Hilfe im Reichenhaller Spital aufzusuchen.

Von December 1894 an Ausbleiben der Menses. Seit 4 Wochen nimmt die Patientin eine Anschwellung des Bauches wahr.

Aufnahmestatus: Patientin von mittlerer Grösse, im allgemeinen ziemlich kräftig gebaut, von mässigem Ernährungszustand. Stark icterische (schwärzlichgrüne) Verfärbung der Haut, dunkelgelbe Färbung der Scleren und sichtbaren Schleimhäute.

Haare reichlich, trocken, spröde.

Pupillen gleich weit, reagiren ohne irgendwelche Innervationsstörung. Die Zunge rissig, etwas trocken, nicht blutig, zeigt fibrilläre Zuckungen. Schwellung des Zahnfleisches am Unterkiefer; das Zahnfleisch etwas gelockert und blutet sehr leicht.

Hals 33 cm messend, zeigt eine mässige Struma des mittleren und rechten Schilddrüsenlappens, die Jugularen rechts etwas erweitert.

Akromialdistanz 38,5 cm.

Respiration symmetrisch.

Percussion: Vorne besonders übervoller Schall. Links hinten unten Dämpfung. Die Punction daselbst ergibt eine klare, gelbliche seröse Flüssigkeit.

Die Herzdämpfung beginnt als sogen. relative im III., absolut im IV. Intercostalraum und reicht nach rechts bis zur Medianlinie, nach links geht sie continuirlich in die genannte Dämpfung über.

Der Herzspitzenstoss in den IV. Intercostalraum nach aufwärts gedrängt, verbreitert fühlbar. Ausserdem ist im III. Intercostalraum ausserhalb der linken Parasternallinie eine Pulsation sicht- und fühlbar.

Auscultation: An der Herzspitze eine gedehnte unreine Systole, nach aufwärts gegen die Basis zu hört man ein successive an Intensität zunehmendes, sehr lautes systolisches Geräusch, das seine grösste Stärke über dem Sternum, zwischen dem Ansatz des 2. und 3. Rippenknorpels besitzt; auffallend ist, dass das Geräusch am rechten Sternalrand rasch abbricht.

Das Abdomen mächtig ausgedehnt. Thoraxumfang in Papillenhöhe 85,5 cm. Grösster Umfang an der unteren Thoraxapertur 95 cm. Umfang des Abdomens um den Nabel 102 cm.

Am Halse und in der Oberschlüsselbeingrube keine geschwellten Lymphdrüsen nachweisbar.

In inguine beiderseits einige bis zu Kleinbohnengrösse weiche zu fühlen; dieselben nicht schmerzhaft. Leberdämpfung nach allen Dimensionen vergrössert, ganz besonders fällt die Vergrösserung der Dämpfung im Bereich des linken Lappens auf. — An den unteren Partien des Thorax und am Abdomen eine leichte Venenzeichnung angedeutet.

Im Abdomen Erguss freier Flüssigkeit nachweisbar, ausserdem besteht bedeutender Meteorismus.

Die vergrösserte Leber, soweit man bei dem bestehenden Ascites und der Tympanie palpiren kann, ziemlich derb anzufühlen; keinerlei Unebenheiten, Granulationen, Höcker oder Lappung nachzuweisen. Der Rand scheint sich wie in der Norm zu verhalten; er fällt weder durch eine besondere Plumpheit noch durch Scharfrandigkeit auf.

Ueber die Milzdämpfung vermag man bei dem bestehenden Ascites keine verlässliche Angabe zu machen.

Beine kräftig, es besteht nur in der linken Knöchelgegend ein unbedeutendes Oedem. Harn am Aufnahmetag nur 400 ccm. Harn (4.—5. December) in verminderter 24stündiger Menge 800 ccm, sauer, stark gallenstoffhaltig, spec. Gewicht 1016. Chloride reichlich.

Kein Eiweiss, kein Zucker.

Die Untersuchung des Blutes lässt eine Verminderung des Hb-Gehaltes erkennen, Hb (Fleischl) 40—45%, ausserdem eine Verminderung der Anzahl der rothen Blutkörperchen und eine mässige Leukocytose. Abendliche Temperatursteigerungen.

4. December 4 Uhr Nachmittags 38,4. Puls 86. Respiration 28.

Stuhlgang im allgemeinen regelmässig, der Stuhl vollständig entfärbt.

Bei der Aufnahme Körpergewicht 63 kg, Bauchumfang 100 cm.

Der Bauchumfang wächst rasch, 6. December 105 cm.

Durch eine am 6. December auf der linken Seite vorgenommene Punctio abdominis werden 5400 ccm einer gelbgallig gefärbten, serösen Flüssigkeit entleert.

Untersuchung der Punctionsflüssigkeit: Spec. Gewicht 1011, Reaction alkalisch. Albumin, Chloride und Gallenfarbstoff in reichlicher Menge vorhanden.

Nach der Entleerung der Ascitesflüssigkeit gelingt es, das ungemein vergrösserte Organ deutlich und genau abzutasten. Man kann sich von der starken Hyperplasie des linken Lappens überzeugen. Der untere Rand findet sich einen Querfinger über der Nabelhöhle und es gelingt auch den vorderen Antheil der unteren Leberfläche abzutasten, ebenso die Incisur; eine Palpation der Gallenblase ist unmöglich.

Der untere Leberrand erscheint ziemlich dick, plump, eine auffälligere Resistenz des Organs nicht zu constatiren. Infolge des Umstandes, dass nicht die ganze Flüssigkeitsmenge entleert werden konnte und wegen der Spannung der Bauchdecken ist eine verlässliche palpatorische Untersuchung des rechten Leberlappens wesentlich erschwert, jedoch erscheint im rechten Hypochondrium eine derbe, resistente Stelle.

Es wird verordnet: roborirende Diät, mit möglichster Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr, Milch ausgenommen, dann innerlich Copaivabalsam und Sal thermar. Carol. und Bäder.

Gegen das lästige Hautjucken Carbolglycerin.

Am 6. December Blutbefund: Hb (Fleischl) = 50%, Fibrinnetz kaum angedeutet. (Zählung 3 Stunden nach der Mahlzeit: Zahl der weissen Blutkörperchen = 23,400 im Cubikmillimeter, die grossen polynucleären in überwiegender Mehrzahl. Zahl der rothen Blutkörperchen = 3.920,000 im Cubikmillimeter, w. : r. = 1 : 170. Färbeindex 0,64. Nach der Punction steigt die Diurese beträchtlich: am 7. December 1600 ccm, am 10. December 2000 ccm als 24stündige Harnmenge. Körpergewicht am 10. December 61 kg.

Im Verlaufe der nächsten Tage tritt stärkeres Fieber auf (13. Abends 39°) und täglich mehrere Stuhlentleerungen; ferner machte sich wieder eine Zunahme des Ascites merkbar, dabei jedoch verhältnissmässig grosse Harnmengen (z. B. 16. December Bauchumfang 100 cm, 24stündige Urinmenge 2000 ccm, am 20. sogar 2800 ccm). Am 17. überfiel die Kranke Schwindel und Kopfschmerz. Es stellt sich hartnäckiges Nasenbluten ein, das sich in der Folge öfters wiederholt. Einige Tage später (22. December) Auftreten von blutigen Stühlen. 23. December Körpergewicht 61 kg.

Während dieser Zeit stellt sich der Harn- und Blutbefund dar wie folgt:

16.—17. December Menge 1650 ccm, spec. Gewicht 1017, feste Bestandtheile 65,3 g. Deutlich sauer. Dunkelbraun (bierartig), mit grünlichem Schimmer, enthält nebst reichlichem Gallenfarbstoff Spuren von Eiweiss und Nucleoalbumin. Chloride reichlich. Indican in Spuren. Harnstoff 1,5%. Gesammtmenge = 24,7 g, auf 1 kg Körpergewicht 0,4 g Harnstoff.

21. December Blutbefund: Hb 55—60%. (Vormittags) Zahl der rothen 3,840,000 im Cubikmillimeter, Zahl der weissen 12,400 im Cubikmillimeter. Verhältniss von w. : r. = 1 : 300. Färbeindex 0,78. Ebenfalls die grossen polynucleären Leukocyten in überwiegender Mehrzahl.

23. December Harn: 2400 ccm, spec. Gewicht 1016, feste Bestandtheile 75 g.

Kein Nucleoalbumin, Eiweiss blos in Spuren. Harnstoff 1,2%, Gesammtmenge 28,8 g. Auf 1 kg Körpergewicht kommen 0,47 g Harnstoff.

Am 27. Umfang der unteren Thoraxapertur 89, des Abdomens in Nabelhöhe 95 cm. Abstand des Proc. xiphoid. bis zur Symphyse 38,5 cm, davon entfallen auf die Entfernung vom Proc. xiphoid. bis zum Nabel 20 cm.

In der Folge Icterus wie bisher stets constant hochgradig, Stühle immer entfärbt. 24stündige Harnmenge vermehrt (am 29. sogar auf 3100 ccm), vom Beginne des Januars 1896 an dieselbe ziemlich in gewöhnlichem Verhältniss. Puls zwischen 70—80.

6. Januar: Subjectives Befinden gut. Zunge nur wenig belegt. Durch das starke Hautjucken bedingte Kratzeffecte namentlich an der Vorderseite des Thorax. Ascites entschieden im Rückgange, Tympanie geringer. Thoraxumfang an der Basis des Schwertfortsatzes 86 cm. Bauchumfang um den Nabel 90 cm. Der untere Leberrand in der Mittellinie und nach rechts und links von ihr deutlich fühlbar, reicht fast bis zum Nabel. Rand und Oberfläche fühlen sich vollkommen glatt an. Rand eher plump. Incisur deutlich zu palpiren.

In und etwas ausserhalb der rechten Papillarlinie drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens am unteren Rande des rechten Lappens eine rundliche, resistente Stelle zu fühlen.

Am Abdomen keine Venenerweiterungen, nirgends vergrösserte Lymphdrüsen.

Untere Extremitäten frei von Oedem.

Eine Punction im Bereich des angeführten Tumors liefert geringste Mengen einer braungelben colloidartigen Masse und eine spärliche molkige Flüssigkeit. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen sich rothe Blutkörperchen, Eiterkörperchen, Fetttropfen, Detritusmassen, Leberzellen, manchmal in Haufen und unregelmässigen Nestern angeordnet; die Zellen weisen manchmal noch deutliche Kerne auf, grösstentheils jedoch sind sie degenerirt oder verfettet. Scolices, Häkchen und Membranen konnten nicht gefunden werden.

Körpergewicht 59 kg.

Am 7. Januar Nachmittags stärkeres Fieber (40,1°). Patientin wird von heftigen Zahnschmerzen geplagt; da dieselben die Nachtruhe rauben, wird der betreffende cariöse Zahn extrahirt, worauf durch 4 Tage aus der Zahnlücke förmlich unstillbares Bluten erfolgt.

Trotz Cauterisiren und wiederholter Tamponade gelingt es nur vorübergehend die Blutung zu stillen, bis schliesslich am 4. Tage die Blutung sistirt. Bei diesem Anlass wird von der Kranken in Erfahrung gebracht, dass eine Schwester derselben häufig an sehr starkem Nasenbluten gelitten und dass dieselbe bei der kleinsten Verletzung lang dauernde Blutungen gehabt und schliesslich an Verblutung nach einer Zahnextraction gestorben sei.

Am 20. Januar 1896 machen sich Schmerzen in der Herzgegend geltend, die besonders durch Druck vermehrt werden. Herzdämpfung im Breitendurchmesser stärker vergrössert. Zunehmende Dyspnoe.

Am Thorax tritt hinten unten beiderseits, links etwas stärker als rechts eine Dämpfung auf. Patientin klagt über Seitenstechen. Temperatur früh 40, Abends 40,5.

Am 21. Januar: Im Bereich der Dämpfung beiderseits Bronchialathmen von weichem Charakter. Schon früher war die Pulsfrequenz trotz des bestehenden hochgradigen Icterus etwas vermehrt. Vom 21. ab tritt ständig hohe Pulsfrequenz ein.

Unter Abnahme der Kräfte, Auftreten von Ohnmachtsanwandlungen, Cyanose und stetig sich steigernder Schwerathmigkeit und Benommensein tritt am 23. Januar 1896 8 Uhr früh der Tod ein.

Section am 24. Januar 1896. Pathologisches Institut des Herrn Prof. Pommer, Prot.-Nr. 3882/15.

Körper mittelgross, kräftig. Pan. adip. ziemlich mager, ebenso die Musculatur der oberen Extremitäten. Allgemeine Decke gesättigt, icterisch gefärbt, mit spärlichen Leichenverfärbungen. Leichenstarre erhalten. — Kopfhaare dunkel. Scleren gelb. — Mund- und Nasenöffnung mit gallig-grünen Schleimmassen bedeckt. Hals kurz, rechterseits strumös. — Unterleib ausgedehnt, schwappend, mit Schwangerschaftsnarben bedeckt. — Brustdrüsen klein.

Weiche Schädeldecke blass. Schädeldach breit, symmetrisch dünn, compact (17 : 14½ : 12). Nähte erhalten. Dura leicht fixirt, gesättigt icterisch verfärbt. — Innenfläche der Dura zeigt feinen, spinnwebenartigen Belag. — In den Blutleitern locker geronnenes und flüssiges Blut und etwas gesättigt icterisch gefärbtes Fibrin.

Innere Hirnhäute zart; im Bereich der grösseren Sulci Anhäufung icterisch gefärbter, seröser Flüssigkeit bemerkbar.

Blutgehalt nur im Bereiche der rechten Occipito-temporalis-Windungen und des rechten Schläfe- und Stirnhirns ein stärkerer, sonst gering.

In den engen Ventrikeln wenig, leicht gelblich gefärbte seröse Flüssigkeit.

Hirnsubstanz röthlich gefleckt auf im allgemeinen blassen Grunde. Rinde blassgrau. Die Centralganglien ebenfalls hyperämisch gefleckt.

Kleinhirn ziemlich blass. Hyperämische Fleckung im Gebiet der Vierhügel und des Pons. Gehirn von derbteigiger Consistenz, feucht, zäh. Arterien der Basis zart.

Bauchdecken dünn.

Im Bauchraume in kleinen Portionen vertheilt ca. 1/2 Liter einer mässig gelbgallig gefärbten, serösen, klaren, beziehungsweise bei Aufwühlung leicht molkigen Flüssigkeit.

Das Peritoneum der Därme überwiegend glatt, blass, abgesehen von hypostatischen Schlingen. Nur hier und da weissliche Knötchen von Nadelkopfgrösse zu sehen. Reichliche solche besetzen das parietale Blatt, zum Theil wie im rechten Hypochondrium bis über Stecknadelkopfgrösse anwachsend und von stark erweiterten Veneninjectionen umgeben.

Der rechte Leberlappen in der Nähe der letzterwähnten Stelle des rechten Hypochondriums von einem über kindskopfgrossen, mit dicker, fibröser Kapsel ausgestatteten Tumor überragt, an welchem das Netz fixirt ist. Medialwärts von diesem bei 9 cm den lateralen Theil des Rippenbogenrandes überragenden Knoten erstreckt sich das Gebiet des rechten Leberlappens noch auf 8 cm hin und bleibt dabei die Grenze des rechten Lappens beiläufig noch ebenso weit nach rechts vom Proc. xiphoid. entfernt.

Der linke Lappen riesig vergrössert, nimmt die Mitte der Magengrube ein, reicht vom Schwertfortsatze auf 14 cm weit herab und erstreckt sich von demselben unter dem linken Rippenbogenrand über 13 cm hin mit seinem oberen Rande bis an die Grenze der Zwerchfellkuppe.

Zwerchfellkuppe rechts an der 4. Rippe, links etwas unterhalb der 5. Rippe.

Das vordere Mediastinum infiltrirt mit icterisch seröser Flüssigkeit.

Im rechten Thoraxraum nur 50 g einer serös-icterischen Flüssigkeit. — Rechte Lunge frei, ebenso die linke Lunge. Im linken Pleuraraum etwa 3/4 Liter intensiv icterisch gefärbter, seröser Flüssigkeit, die ausser einigen sulzigen Klumpen opake Fäden von Fibrin enthält.

Pleura der linken Lunge in grosser Ausdehnung mit areolirtem Faserstoff besetzt. Geringe Fäden auf der Pleura der rechten Lunge.

Im Pericard etwa 70 g icterisch seröser Flüssigkeit mit geringer Trübung.

Zunge mit verdicktem Epithel besetzt.

Im Rachen und Kehlkopf die Schleimhaut mit zähen, icterisch verfärbten Schleimmassen besetzt.

Die Pleura der linken Lunge, in der Nähe des Hilus namentlich, und im ganzen unteren Theil des Oberlappens hämorrhagisch gesprenkelt, ebenso in bis linsengrossen Flecken die Basis des rechten Unterlappens und das Gebiet der Interlobularspalte zwischen rechtem Unter- und Mittellappen.

Der linke Oberlappen im unteren Theile mässig vergrössert, nur in der Spitze noch lufthaltig, ödematös. Ein kleineres, centrales Gebiet des linken Unterlappens, sowie der vordere Antheil des unteren Gebietes des rechten Unterlappens ebenfalls infiltrirt und in dieser Ausdehnung der letztere auch mit Fibrinexsudat bekleidet. Den angegebenen Gebieten entsprechend zeigt sich das Gewebe infiltrirt und zwar in den erwähnten Gebieten der linken Lunge mit eitriger Flüssigkeit führenden, starren, grobkörnigen, gesättigt icterisch-gelben Exsudation; in der rechten Lunge die Infiltration grobkörnig und mehr trocken.

Die übrigen Gebiete der Lunge bei wechselndem Blutgehalte atelektatisch und ödematös. Bronchialdrüsen pigmentirt.

Herz spitz, dick, im linken Ventrikel contrahirt. 11 : 12 : 6 cm gross. — Im linken Herzen wenig, im rechten ziemlich viel Gerinnsel und lockergeronnenes Blut.

Reichliche Fibringerinnsel in den grossen Arterien.

An den Klappen nichts Auffälliges. — Endocard verdickt. Pulmonalconus weit, ½ cm dick.

Wand des linken Ventrikels bis 2 cm dick, fahl. Der Muskel braun gefärbt, sehr zerreisslich.

Im rechten Schilddrüsenlappen ein fast ganseigrosser Adenomknoten.

Mesenterium ziemlich fettreich.

An der untersten Fläche des beschriebenen Tumors des rechten Leberlappens zeigt sich auch angeheftet die rechte Flexur und das angrenzende Stück des Querdarms. In demselben befindet sich eine weisslichgelbe, zähschleimige Inhaltsmasse mit wenigen lehmfarbenen Bröckeln gemischt. Schleimhaut schlotterig ödematös, roth gestreift.

Aehnlicher Inhalt im Cöcum.

Der Magen, sehr vergrössert, reicht mit dem Pylorus bis in die Nähe des medialen Randes der Geschwulst und ist an demselben fixirt. Medialwärts von der Geschwulst zeigt sich schon vor Lösung der Fixation ein nussgrosser Theil der gespannten Gallenblase, deren Wand eine blassweisse icterische Färbung zeigt.

Im Magen grosse Mengen einer grauen, wässerig schleimigen Flüssigkeit mit käsigen Bröckeln vermengt. — Der Pylorus nicht gedrückt von der über ihm lagernden Geschwulst, für zwei Finger durchgängig.

Magenschleimhaut im Fundus erweicht, im Pylorustheil drusig verdickt.

Pankreas blassröthlich.

Milz sehr gross, 20 cm lang, 11 cm breit, 6—7 cm dick. Kapsel runzelig verdickt; Gewebe gesättigt braun. Geringer Blutgehalt. Verdichtetes Stroma. Pulpagehalt mässig. Gewicht 575 g.

Das Gewicht der gesammten herausgenommenen Leber 4310 g.

Der linke Leberlappen reicht mit seinem oberen Theile auf 18 cm vom rechten Leberlappen weg nach links hinüber.

Der rechte Leberlappen zeigt hinter dem angegebenen Tumor an seiner Oberfläche eine unebene, höckerige Beschaffenheit und lässt einige bläschenartige, lichtgelbe Fleckchen durchschimmern. Auf dem Durchschnitte von vorne nach rückwärts zeigt sich die Geschwulst gebildet von überwiegend fibrös verdichtetem Gewebe, welches namentlich nach vorne und lateralwärts zu eine bis zu 4 cm Dicke anwachsende Kapsel von gleichmässig sehr dichtem Gefüge und lichtgelblicher Färbung bildet.

In der Kapsel eingelagert finden sich einige wenige über linsen- bis erbsengrosse, durchscheinende, bräunlichgelbe, leicht aushebbare, tropfenähnliche Gebilde. Kleinere solche finden sich in dem überwiegend radiär gestreiften und gefleckten, gelbgrünlich gefärbten Randsaum der medialen und hinteren Umgrenzung des Tumors.

Das Centrum der Geschwulst eingenommen von einem grobnetzartig angeordneten, kreidigweiss aussehenden, jedoch nicht kalkhaltigen zähen Gewebe, in dessen Maschen das fibröse, dichte Bindegewebe überall vorgreift.

Auch hier zerstreute hirsekorn- bis hanfkorngrosse Bläschen sichtbar.

Ausserhalb des beschriebenen, körnig radiärgefleckten Randes finden sich einzelne, von bindegewebiger Kapsel umgebene, im noch erhaltenen Lebergewebe eingelagerte Bläschen. Die Begrenzung gegen die Leber durchgehends scharf bis auf eine kleine, in der dichten Kapsel der lateralen Tumorgrenze gelagerte spaltförmige Erweichungshöhle.

Auf dem geführten Durchschnitt keine sonstigen Erweichungshöhlenbildungen sichtbar.

Ein im ganzen 14—15 cm langes Gebiet der Peripherie des Tumors nach vorn und lateralwärts, entsprechend der angegebenen dichten Gewebsbildung frei von jeder Andeutung von Lebersubstanz und mit dem Netz, Darm und

Magen verwachsen. — Die rechte Niere nur in lockerer Verbindung mit dem rechten Leberlappen.

Auf dem Durchschnitt misst der Tumor von vorn nach rückwärts 11—12 cm im Maximum, von rechts nach links vorne 11 ½ cm, im Gebiete der beschriebenen, radiär körnigen, hinteren buchtigen Tumorgrenzen im Maximum 9 cm. — Bei der Durchschneidung der Geschwulst ergiesst sich aus derselben eine schleimiggrünlich icterische Flüssigkeit.

Das Lebergewebe übrigens grobkörnig, stark icterisch grünlich gefärbt, sehr feucht, dicht, fest.

Der linke Leberlappen trägt nach rückwärts oben einen von ihm abgefurchten Lappen, welcher in situ unter Bildung einer Bucht, in der sich der obere Pol der Milz eingelagert fand, nach hinten unten umgeschlagen und fixirt war und zwar durch den Zug des Ligamentum transversum.

Bei Ausstreckung dieses Lappens hat der linke Leberlappen im ganzen eine Länge, von oben nach unten gemessen, von 26 cm.

Im Dünndarm reichliche, schleimige, blasse Inhaltsmassen, in einem Theile desselben dunkelschwarze, flockige Anhäufungen aufgelagert. Im Dickdarm weisslichgraue, dicke Fäcalien mit Schleim vermengt.

Im Duodenum, dessen obere Wand in der Ausdehnung von 2—3 cm unter Bildung einer kehligen Ausziehung lateralwärts von der Gallenblase an der unteren Fläche des Lebertumors angewachsen ist, findet sich blasser, zäher Schleim.

Das Frenulum Vateri ohne auffällige Veränderung. Durch dasselbe die Sonde in den Ductus choledochus auf 10 cm leicht vorführbar. In diesem die Schleimhaut glatt, blass, lichtgelblich, nur wenig Feuchtigkeit, keine Galle enthalten.

Von der Einmündungsstelle des Ductus cysticus aus nur eine 2 cm lange Strecke des Ductus choledochus bezw. des hepaticus von der Weite des Ductus choledochus, im aufgeschnittenen Zustande mit einem Umfang von 10—12 mm, messbar.

Von da ab in das Gebiet des rechten Ductus hepaticus eine mässig dicke Sonde auf 6—7 cm Länge leicht vorschiebbar.

Jedoch die Umrahmung dieses Umfangsgebietes des Ductus hepaticus rechts gebildet von dem verdichteten Gewebe, welches in besonders straffer narbiger Ausbildung den Hals der Gallenblase und den Ductus cysticus in der Weise überlagert, dass in den letzteren die Sonde nur auf ½ cm weit vorgeschoben werden kann. In der Gallenblase eine dicke, schleimige, leimartige, flockenführende Flüssigkeit angehäuft.

Der obere hintere Theil der Gallenblasenwand eingenommen und ersetzt von einem in die nur taubeneigrosse Blasenhöhle vorragenden, von gallertigen Bläschen durchsetzten Gebiete des Tumors. — In das Gewebe desselben der geschrumpfte und nur 2 cm lange Ductus cysticus sichtlich eingezogen.

Die Wand der Pfortader sehr dick; dieselbe weit, in ihr flüssiges Blut enthalten.

Die Sonde vermag jedoch von einer Eröffnungsstelle in der Höhe des Ductus cysticus gegen die Leber zu nur auf beiläufig 3 cm hin vorzudringen und stösst hierbei auf einen grossen Widerstand, der von dem medialen, auf die Pfortader übergreifenden Rande der Geschwulst herrührt.

Die Vena cava und die letzten grossen Lebervenen von dem Tumor nicht tangirt. Dieselben sehr weit, ihr Rand verdickt.

Nieren gross, ihre Rinde geschwollen, ödematös, cyanotische Strichelung der Pyramiden.

Die erweiterten Becken und Kelche führen icterisch urinöse Flüssigkeit. Die am parietalen Peritoneum früher beschriebenen Knötchen zeigen mikroskopische Zusammensetzung aus dichtem, pigment- und gefässreichem Bindegewebe. Die angegebenen Bläschen des Lebertumors erweisen sich bei mikroskopischer Untersuchung als aus schönen, geschichteten, glasigen Thiermembranen bestehend.

NB. Nachträglich wurde noch gelegentlich des Thierversuches bei weiteren Durchschnitten eine etwa taubeneigrosse, unregelmässig gestaltete Zerfallshöhle mit zerfressenen Wandungen, erfüllt mit dicklichem weissgelbem Eiter, gefunden.

Diagnose: Multiloculärer Echinococcus des rechten Leberlappens mit Compression des Ductus hepaticus, narbiger Obliteration des Ductus cysticus, theilweise Substitution der Gallenblasenwand. Cholämie. Compression der Pfortader nahe an ihrer Theilung.

Stauungshypertrophie der Milz.

Hydrops ascites.

Hydrothorax bilateralis.

Hydropericard.

Croupöse linksseitige, eitrig infiltrirende Pleuropneumonie beider Lungen.

Hyperämie des Gehirnes.

XVI. Unter Prot.-Nr. 95 der medicinischen Männerklinik kam am 2. Februar 1896 Moser Jakob, ein 53jähriger verheiratheter Bauer von Rein zur Aufnahme.

Die hereditären Verhältnisse bieten nichts Bemerkenswerthes.

Der Kranke ist in Rein, einem Orte in dem gleichnamigen Nebenthale des Taufererthales, welch letzteres das grösste Seitenthal des Pusterthales in Tirol ist, geboren und auferzogen worden; er lebte ständig in dieser Gegend. — Zur näheren Orientirung mögen folgende Anhaltspunkte dienen: Das breite Taufererthal mündet bei Bruneck in das Pusterthal ein. Die beiden bedeutendsten Orte des Thales, Sand und Taufers, bei welchen das Reinthal abzweigt, liegen nördlich von Bruneck. Die Ortschaft Rein von diesen beiden in nordöstlicher Richtung, ca. 6 Stunden von Bruneck entfernt. Wir heben gleich hier diese Verhältnisse in eingehender Weise hervor, weil der Mann seinen ständigen Aufenthalt und Wohnsitz in einem Verbreitungsbezirk unseres Parasiten in Tirol hat.

Der Patient, seinem Berufe nach, wie angeführt, „Bauer", erfreute sich in früherer Zeit, bis zu den Jahren der Pubertät, ständiger Gesundheit.

Im Mannesalter, vor 18 Jahren, überstand er Typhus und vor 4 Jahren Lungenentzündung.

Voriges Jahr erlitt er einen Sturz von einer Leiter herab, worauf er Schmerzen im Abdomen bekam, die jedoch sehr bald vollständig schwanden.

Am 11. November 1895 gewahrte die Umgebung des Patienten zum erstenmal eine auffallende Gelbverfärbung des Gesichtes, die rasch an Intensität zunahm und seitdem in hohem Grade fortbesteht.

Erbrechen musste der Kranke blos einmal; er verspürt, geringes Ziehen in der Lebergegend ausgenommen, keine Schmerzen.

Hautjucken belästigt ihn besonders in der Wärme, vorzüglich im Bette.

Stuhlgang regelmässig, anfangs grau, in letzterer Zeit hellgrau, mitunter förmlich weiss. Appetenz ist nicht gestört. Von Zeit zu Zeit stärkeres Schwitzen.

Status: Ein mittelgrosser Mann von entsprechendem Körperbau, mässig kräftig, nur wenig abgemagert. Hochgradig icterisch. (Gesicht schwarzgrün gefärbt, die Scleren dunkelcitronengelb.)

Patient zeigt augenscheinlich Lichtscheu; er kneift und drückt die Augen zusammen und klagt über schlechteres Sehen. Pupillen gleich, ziemlich enge. Xanthopsie nicht vorhanden.

Zunge feucht, zeigt keinen Tremor.

Hals schmal, an demselben keine vergrösserten oder verhärteten Lymphdrüsen nachweisbar.

Der verhältnissmässig lange Thorax zeigt symmetrische Respiration. Der Athmungstypus vorwiegend abdominal.

Thorax nach unten zu um ein Geringes erweitert. Die Erweiterung betrifft namentlich die Gegend der mittleren Axillarlinie.

Umfang in Papillenhöhe bei 87 cm.

Umfang der unteren Thoraxappertur gut 87 cm, des Abdomens in Nabelhöhe 80 cm.

Abstand vom Proc. xiphoid. bis zum Nabel 18, von letzterem bis zur Symphyse 13 cm.

Ueber der Lunge voller Schall, Herzdämpfung innerhalb normaler Grenzen.

Leberdämpfung beginnt in der Parasternallinie an der 6. Rippe, ist nicht deutlich ausgesprochen, es mischt sich noch oberhalb des Rippenbogenrandes schon tympanitischer Klang bei, welcher gedämpft tympanitische Schall in dieser Linie bis zweieinhalb Querfinger unterhalb des Rippenbogens hinabreicht.

Die wiederholt vorgenommene percussorische Untersuchung des Organs zeigt im Bereiche desselben, speciell des linken Lappens, ständig einen tympanitischen Schall.

Am luftkissenartig sich anfühlenden Abdomen zeigt sich überall tympanitischer Schall, kein freier Flüssigkeitserguss nachweisbar.

Der gleiche tympanitische Schall, der die genauere percussorische Untersuchung der Leber so erschwert, macht sich auch bei der Bestimmung der Milzdämpfung bemerkbar. Nur im IX. und X. Intercostalraum liess sich bei öfterer Untersuchung in geringer Ausdehnung eine leichte Verkürzung des sonst tympanitischen Schalles wahrnehmen.

Respiration regelmässig, von gewöhnlicher Frequenz. Puls wesentlich verlangsamt (40—44 in der Minute), jedoch kräftig; keine Arhythmie.

Temperatur subnormal (36—36,6).

Die Therapie anlangend ist zu bemerken, dass der Kranke durch längere Zeit Natr. salicyl. 3 g pro die bekommt, ferner werden verordnet Bäder mit Massage der Lebergegend. Gegen das Hautjucken Carbolglycerin.

Während des weiteren Spitalsaufenthaltes zeigt der Patient constanten, hochgradigen Icterus, die subjectiven Beschwerden sind sehr gering, nur hier und da auftretendes geringes Ziehen und Druckgefühl in der Lebergegend, der Mann fühlt sich wohl, hat starken Appetit, nur belästigt ihn, wie erwähnt, Hautjucken, das zu gewohnheitsmässigem Kratzen und Scheuern der Haut geführt, so dass man am ganzen Körper, vorzüglich an der Streckseite der Unterschenkel, zahlreiche Kratzeffecte älteren und jüngeren Datums wahrnimmt.

Körpergewicht beim Eintritte 57,5 kg. 20. Februar 61,8 kg. In der Folge weitere Zunahme, 27. Februar 62 kg, 5. März 63 kg, 12. März 64½ kg. Die Temperatur bleibt fast ständig auf subnormalen Werthen (durchschnittlich früh 36,2, Abends 36,8), nur einigemal erreichte dieselbe 37 und etwas darüber, Brechreiz oder wirkliches Erbrechen trat niemals auf.

Stuhlgang hier und da etwas unregelmässig, continuirlich entfärbt, lehmartig, ohne abnorme Beimengung, nie bluthaltig. Irgendwelche Verdauungsbeschwerden, die deutliche Störungen hervorrufen würden, treten niemals in Erscheinung. Blutbefund zu Anfang des Spitalsaufenthaltes (6. Februar) Hb (Fleischl) = 75 %.

10 Uhr Vormittags und 6 Uhr Abends, beidemal vor dem Essen, konnte Leukocytose nachgewiesen werden. 6 Uhr Abends Leukocyten 20,700 im Cubikmillimeter, Erythrocyten 5,840,000 im Cubikmillimeter. Verhältniss der w. : r. = 1 : 282. Färbeindex 0,64.

Das Verhältniss der mehrkernigen zu den einkernigen Leukocyten wie 85 : 15, dabei kleine Lymphocyten nur sehr spärlich vertreten.

Keine eosinophilen Zellen nachweisbar.

Die rothen Blutkörperchen von gewöhnlicher Grösse, Form und Aussehen; keine Poikilocytose; nur geringe Neigung zu Rollenbildung. Blutplättchen in sehr geringer Menge vorhanden. Fibrinnetz kaum angedeutet.

Auch im Laufe der nächsten Woche vorgenommene Untersuchungen zeigten ähnliche Befunde: deutliche Leukocytose, Erythrocyten reichlich, dabei der Hb-Gehalt des einzelnen herabgesetzt, jedoch konnte man eine Zunahme des Gesammt-Hb-Gehaltes verfolgen.

Blutbefund am 19. Februar 5 Uhr Nachmittags (Temperatur 36,9).

Erythrocyten wie früher.

Leukocyten:

Polynucleare		72,9 %
Uebergangsformen		3,8 „
Mononucleare	grosse	2,8 „
	kleine	20,5 „

Keine eosinophilen Zellen vorfindlich. (Sehr spärliche sogen. Markzellen.) (Färbungen mit Ehrlich's Triacidlösung, dreifachem Glyceringemisch, Hämatoxylin-Eoisin.)

Augenspiegelbefund, wiederholt aufgenommen, stets normal, insbesondere keine Blutungen. Niemals Xanthopsie.

Die häufig vorgenommene Palpation des Abdomens im lauwarmen Bade lässt keine Geschwulst der Leber erkennen.

An dieser Stelle möge gleich ausführlich über das Verhalten des Harnes berichtet werden. Im allgemeinen fiel eine constante Vermehrung der 24stündigen Urinmengen auf; dieselbe betrug ständig über 2400, im Durchschnitt 2600 ccm (höchste beobachtete Menge 3500 ccm). Dabei war der Harn immer klar, nur ganz ausnahmsweise zeigte er eine geringe Spur einer Trübung und bildete höchstens Andeutungen eines Sediments. Befund bei der Aufnahme (3.—4. Februar) 2400 ccm, specifisches Gewicht = 1022, schwach sauer. Reich lichste Mengen von Gallenfarbstoff. Kein Albumin, kein Zucker, feste Bestandtheile 120 g. Chloride reichlich. Sulphate und Phosphate etwas vermindert. Harnstoff 1,3 %. Gesammtmenge = 31,2 g.

Vom 5.—6. Februar blieb die Harnmenge etwas unter 2 Liter (1970 ccm).

Harnanalyse vom 5.—6. Februar 1896, 24stündige Menge 1970 ccm, specifisches Gewicht 1020, schwach sauer. Chloride sehr reichlich. Phosphate leicht vermindert. Gallenfarbstoff wie früher. Indican in geringer Menge. Kein Eiweiss, keine Albumose. Zuckerfrei. Feste Bestandtheile 90 g.

	Procent	Gesammtmenge	In 24 Stunden entfallen auf 1 kg Körpergew. (58 kg)	Verhältniss von	
Gesammt N	0,952	18,754	0,323	Alloxurkörp. N : Gesammt N	= 1 : 40,5
Alloxurkörp. N	0,0235	0,463	0,008	Harnsäure : Harnstoff	= 1 : 31,8
Harnsäure N	0,0186	0,3656	0,0063	Harnstoff N : Gesammt N	= 1 : 1,14
Harnsäure N	0,0557	1,097	0,0189	Harnsäure N : Gesammt N	= 1 : 51
Alloxurbasen N	—	0,097[1])	—		
Ammoniak N	0,081	1,596	0,0275	Ammoniak N : Gesammt N	= 1 : 11,7 (= 8,5 : 100)
Ammoniak	0,0986	1,942	0,033	Ammoniak N : Harnstoff N	= 1 : 10,2
Harnstoff N	0,83	16,35	0,282	Ammoniak : Harnstoff	= 1 : 17,9
Harnstoff	1,77	34,87	0,6	Alloxurbasen N : Alloxurkörp. N	= 1 : 4,77
				Alloxurbasen N : Harnsäure N	= 1 : 3,76
[1]) Alloxurbasen		0,267	0,0046	Alloxurbasen : Harnsäure	= 1 : 4,1

Die innerhalb dieses Zeitraumes aufgenommene Nahrung vertheilt sich wie folgt:

Mageres Rindfleisch . .	280 g,	9,8 N
Mehlspeise	180 „	1,5 „
Gemüse	180 „	0,6 „
Weissbrod	240 „	3,6 „
Milch	500 „	3,2 „
Rothwein	300 „	
Suppe	300 „	
	Summe	18,7 g N.

Während des weiteren Spitalsaufenthaltes konnte man sich betreffs der Leberdämpfung und des Verhaltens der Milz orientiren.

1. April. In der rechten Parasternallinie bereits im IV. Intercostalraum eine Verkürzung des Schalles, die im V. zunimmt und nach unten zu bis drei Querfinger oberhalb des Nabels reicht, vom Rippenbogen angefangen mit tympanitischem Beiklang. Die Leberdämpfung erweist sich bei wiederholten Untersuchungen sonach als vergrössert. Im Abdomen kein Erguss freier Flüssigkeit nachweisbar. Die Milzdämpfung lässt sich etwas deutlicher durch Percussion nachweisen, Vergrösserung jedoch nicht auffällig.

Nirgends geschwellte Lymphdrüsen.

Stuhl stets vollkommen entfärbt, etwas unregelmässig. Fast ständig klare Polyurie, nur hier und da wechselnde Urinmengen.

(Herztöne verlangsamt, rein, regelmässig.)

Maasse 1. April. Körperlänge 166 cm. Halsumfang 36. Grösster Umfang des Thorax an der unteren Apertur (bei ruhiger Athmung) 88—89 cm. In Nabelhöhe 82,5—83 cm. — Ende März und anfangs April erfreute sich der Kranke immer guten Appetites, manchmal hatte er sogar ein gesteigertes Verlangen nach Speise, so dass er öfters doppelte Portionen bekam.

Einigemal fiel bei der Untersuchung des Kranken trotz bestehender niedriger Aussentemperatur und ruhiger Körperlage Neigung zu stärkerem Schwitzen auf.

Das subjective Befinden mit Ausnahme des belästigenden Hautjuckens sehr gut.

Am 16. April verliess der Mann privater Geschäfte halber die Klinik mit dem bestimmten Versprechen, nach Ordnung seiner Verhältnisse wieder an die medicinische Klinik zurückzukehren.

Von Zeit zu Zeit kam mir Nachricht aus Rein über das Befinden und den Zustand des Mannes zu. Icterus dauerte constant an; der Mann konnte jedoch seiner Arbeit nachgehen.

Leider stellte sich der Mann in der Klinik nicht mehr ein. Am 13. März 1897 starb der Kranke in seiner Heimat Rein.

145. (93.) XVII. Am 8. Januar 1897 erfolgte unter Prot.-Nr. 14/80 der medicinischen Männerklinik die Aufnahme des Kranken, J. Sandbichler, 58jährigen, ledigen Schneiders, geboren in Unterangerberg (Breitenbach) bei Wörgl, Unterinnthal. Hereditäre Verhältnisse ohne Bedeutung. In den frühen Kinderjahren immer gesund. Als Kind mit 10 Jahren soll er Typhus überstanden haben, von da ab ständig gesund. Nach einer Wanderschaft und verschieden langem Aufenthalte in Kufstein, Wörgl, Saalfelden, Zell a. S., in verschiedenen Orten in Steiermark kam der Mann 1883 wieder in seine Heimath Breitenbach bei Wörgl. (NB. Unterangerberg und Breitenbach bildeten früher eine einzige Gemeinde, später wurde diese getheilt.) Seit 1883 hält sich der Mann continuirlich in Breitenbach[1]) und Umgebung auf.

Sein Beruf als Stöhrschneider brachte es mit sich, dass er von einem

[1]) Breitenbach im Unterinnthal, zwischen Wörgl und Rattenberg, nordöstlich von letzterem, am linken Innufer, gegenüber von Kundl.

Bauern zum anderen kam, namentlich hatte er viel in Brandenberg und in der Wildschönau zu thun. Ueberall, wo der Mann arbeitete, wurde Vieh gehalten, er brauchte sich jedoch nie näher mit demselben zu befassen.

Verkehr mit Hunden wird negirt.

Anfang Februar 1895 verbrannte sich der Kranke gelegentlich einer Alkoholintoxication am rechten Oberschenkel und in der rechten Achselgegend, wegen welcher Verbrennung er 14 Wochen im Kufsteiner Spital in Behandlung stand. Die Wunden heilten vollständig. Nach 1 Jahre zog er sich jedoch durch ein Trauma eine Wundsprengung (?) zu und der Mann wurde dann abermals durch 9 Wochen im gleichen Spitale behandelt. Noch während des Spitalsaufenthaltes trat scheinbar ohne jede Veranlassung im Juli 1896 über Nacht eine hochgradige totale Gelbfärbung des Gesichtes und Körpers auf, die jedoch keinerlei Beschwerden im Gefolge hatte.

Nachträglich gibt wohl der Kranke zu, schon einige Zeit früher eine Spur von Gelbfärbung bemerkt zu haben. Schmerzen irgendwelcher Art traten niemals auf.

Im Anfang will er etwas weniger Appetit und hier und da Ekel, aber auch nur vor gewissen Speisen, empfunden haben. Der Patient wundert sich selbst darüber, dass er noch nie Schmerzen empfunden. Der Appetit hob sich und war sogar zeitweise ausgezeichnet.

Der Harn zeigte stets dunkle Farbe.

Seit Anfang August lässt der hochgradige Icterus nie nach. In letzterer Zeit nur hier und da unbedeutendes Druckgefühl in der Lebergegend.

Patient war stets eher hager, eine besondere Abmagerung trat nie ein. Vor 6 Wochen liess sich der Kranke wegen seiner Gelbsucht im Kufsteiner Spital aufnehmen, woselbst Sal thermar. verordnet wurde.

Eintritt in die Innsbrucker medicinische Klinik am 8. Januar 1897.

Status: Ein ziemlich grosser, eher hager, jedoch nicht schwächlich gebauter Mann von mittlerem Ernährungszustande, wenig abgemagert.

Allgemeine Decke und Scleren gleichmässig hochgradig icterisch verfärbt. Die Haut fühlt sich weich an, zeigt „nirgends Kratzeffecte". Gesicht mager, Haare weiss. Temporalarterien geschlängelt. Schneide- und Backzähne am Oberkiefer fehlend. Zunge feucht, mässig belegt. Hals lang. Thorax breit, flach, in der Gegend des rechten Hypochondriums und rechts unten zwischen vorderer und mittlerer Axillarlinie deutlich hervorgewölbt. Herzspitzenstoss im V. Intercostalraum einen Querfinger ausserhalb der Papillarlinie deutlich sichtbar.

Athmung oberflächlich, costoabdominal.

An der rechten Schulter rückwärts, entsprechend dem äusseren Rande der Scapula und sich heraberstreckend auf die hintere Fläche des Oberarmes, handtellergrosse, bläulich gefärbte und leicht gerunzelte Verbrennungsnarben. Durch eine schmale Brücke intacter Haut von denselben getrennt eine weitere derartige, dunkler gefärbte, 1—1½ Querfinger breite und 17 cm lange Verbrennungsnarbe an der Streckseite des Oberarms und stärkere, handtellergrosse Verbrennungsnarben in der Gegend vor dem Trochanter und an der Aussenseite des rechten Oberschenkels. Daselbst Spuren operativer Eingriffe und Nähtenarben.

Halsumfang gut 37 cm. Die linke Seite des Thorax in den vorderen Partien etwas mehr abgeflacht als die rechte.

Umfang des Thorax in der Höhe der Brustwarzen 92 cm, an der unteren Thoraxapertur in der Höhe der grössten Vorwölbung am rechten Hypochondrium gut 95 cm. Das rechte Epigastrium mit dem Rippenbogenrand (1½ bis 2 cm Niveaudifferenz) stärker hervorstehend. Diese hervorgewölbten Partien des Epigastriums vom übrigen Abdomen durch eine seichte Furche abgesetzt. Umfang in Nabelhöhe 83 cm. Es bestehen keinerlei Oedeme.

Haut, auch am Abdomen ohne Kratzeffecte, fühlt sich fein und glatt an.

Herzdämpfung nach rechts bis zum linken Sternalrand, nach links die Papillarlinie etwas überschreitend.

Die Leberdämpfung beginnt in der rechten Parasternallinie am oberen

Rande der 6., in der Papillarlinie am unteren Rande derselben, in der mittleren Axillarlinie am oberen Rande der 7. Rippe. Weder die Percussion über diesen hervorgewölbten Partien des rechten Hypochondriums noch auch der Druck daselbst verursacht Schmerz.

Rückwärts lässt sich ebenfalls ein stärkeres Abstehen und Hervorgedrängtsein der untersten rechten Rippen, und zwar zwischen Paravertebral- und Scapularlinie, wahrnehmen. Hinten beginnt die Dämpfung am unteren Rande der 8. Rippe in der Scapular- und an der 9. Rippe in der Paravertebrallinie.

Diese Dämpfungsgrenze zeigt sehr deutlichen respiratorischen Schallwechsel, erweist sich demnach als oberer Rand der vergrösserten Leber. Bei weiterer Percussion der letzteren ergibt sich eine Dämpfung in der Medianlinie 1½ cm oberhalb der Basis des Processus xiphoideus bis gut zwei Querfinger breit oberhalb des Nabels.

In der Parasternallinie überschreitet die percussorische Lebergrenze um 2½ bis 3 Querfinger den Rippenbogenrand und in der Mammillarlinie um 2 Querfinger. Das vergrösserte Organ ist in grosser Ausdehnung deutlich durchzufühlen. Die Oberfläche gleichmässig eben, glatt.

Der untere Rand des linken Lappens zeigt einen mehr horizontalen Verlauf. Derselbe lässt weder eine besondere Stumpfheit, noch eine auffällige Zuschärfung erkennen. Resistenz des Randes und Organes nicht auffällig vermehrt. In der rechten Papillarlinie knapp unterhalb des Rippenbogens ein rundlicher, der Schätzung nach mittelapfelgrosser, etwas resistenter, glatter, auf Druck nicht schmerzhafter Tumor, der eine Andeutung von Fluctuation bietet, zu palpiren. Man gewinnt den Eindruck, dass die Geschwulst von der unteren Fläche der Randpartien ausgeht. Abdomen mässig aufgetrieben, fühlt sich luftkissenartig an. Ueberall deutlich tympanitischer Schall, nirgends Andeutung eines Ascites.

Milzdämpfung ausgesprochener wie in der Norm, beginnt mit einer Verkürzung im VIII. und absoluter Dämpfung im IX. Intercostalraum, überschreitet anscheinend nach vorne nur um ein Geringes die Costoarticularlinie. Selbst stärkeres Beklopfen der Leber- und Milzgegend verursacht keinerlei Schmerzempfindung.

Ueber der Lunge allenthalben Vesiculärathmen. Herztöne rein. Es besteht deutliche Arteriosklerose.

Die Radialis sehr stark geschlängelt; man sieht schon auf einige Entfernung die Pulsation der geschlängelten Brachial-, Cubital- und Radialarterien. Puls sehr kräftig, stark gespannt, hebend, fast celer, rhythmisch, 74 in der Minute.

Der weitere Befund in der Folge:

Von dem beschriebenen, knapp an und etwas ausserhalb der rechten Mammillarlinie liegenden, rundlichen Tumor von der Grösse eines mittleren Apfels mit glatter Oberfläche lässt sich bei der Betastung der glatte Rand des rechten Lappens weiterhin verfolgen. Der Rand selbst zeichnet sich weder durch grosse Härte noch abnorme Plumpheit aus.

Vom Tumor erhält man den Eindruck, als ob er von der unteren Fläche der Leber ausginge. Rechts von demselben in der Tiefe, und zwar knapp unter dem Rippenbogen, eine rundliche, derbe Resistenz fühlbar.

Der Rand lässt sich weiterhin nach links bis zur Incisur verfolgen, wo die Contour undeutlicher wird, zugleich reicht der linke Lappen tiefer nach abwärts, und zwar bis etwa 1½—2 Querfinger oberhalb des Nabels, und zieht dann der untere Organrand fast horizontal in das linke Hypochondrium hinüber (compensatorische Hypertrophie des linken Lappens).

Temperatur subnormal.

Harn 9. Januar 3200, 10. Januar 3000 ccm. Körpergewicht 69 kg. Harn 10. bis 11. Januar 24stündige Menge 3900 ccm, stark sauer, specifisches Gewicht 1006. Feste Bestandtheile 54,5 g. — Eiweiss in geringsten Spuren. Zucker und Chloride reichlich. Sulphate in gewöhnlicher Menge. Phosphate etwas vermindert. Indican in Spuren.

11.—12. Januar: 2650 ccm, stark sauer, specifisches Gewicht 1009. Feste Bestandtheile 55,5 g, Harnstoff 0,65, in 24 Stunden 17,2 g.

Blutbefund 13. Januar 1897. ½11 Uhr Vormittags (vor dem Essen): rothe Blutkörperchen 4,930,000, weisse Blutkörperchen 12,200, Verhältniss w.: r. = 1:404, 75—80% Hb (Fleischl), Färbeindex 0,81.

Die rothen Blutkörperchen zeigen gewöhnliche Grösse und Form.

Unter den Leukocyten überwiegen die mittelgrossen polynucleären mit neutrophiler Granulation (82%). Einkernige finden sich 15%, eosinophile (meist mittelgross mit eingebuchtetem Kern, polymorph-kernig) 3%.

13. Januar: Der Tumor viel deutlicher zu umgreifen, auch nach der unteren Fläche der Leber zu.

Respiration gleichmässig ruhig, oberflächlich von gewöhnlicher Frequenz. Umfang in der Höhe des Proc. ensiform. 95,5 cm.

Harn vom 12.—13. Januar: 24stündige Menge 3310 ccm, specifisches Gewicht 1008—1009, stark sauer. Eiweiss in minimalsten Spuren. Gesammt N 12,07. Harnsäure 0,794. Alloxurkörper N 0,496. P_2O_5 0,973 (vide quantitative Harnuntersuchung).

14. Januar: Tympanie des Abdomens zugenommen. Schlaf und Appetit gut. Es besteht „kein Hautjucken". Der Tumor zeigt deutliche Respirationsbewegung.

28. Januar Abends Probepunction des Tumors.

Man erhält eine Pravazspitze voll wasserheller, fast klarer Flüssigkeit von äusserst geringem Eiweiss- und beträchtlichem Kochsalzgehalt.

Mikroskopie: Leukocyten, Detritus, concentrische Körperchen, allerfeinste helle Membranfetzchen, ferner kleine helle, glänzende ovoide doppelcontourirte Körperchen.

	Procent	24stündige Menge	Auf 1 kg Körpergewicht	Verhältniss von
Gesammt N (Kjeldahl)	0,3646	12,07	0,175	Alloxurkörp. N : Gesammt N = 1 : 24,2
Harnsäure N	0,008	0,2648	0,0038	Harnsäure N : Gesammt N = 1 : 45,5
Harnsäure	0,024	0,7944	0,0115	Harnsäure N : Alloxurkörp. N = 1 : 1,87
Alloxurkörp. N (Krüger). (Mittel aus 3 Bestimmungen)	0,015	0,4965	0,007	Alloxurbasen N : Alloxurkörp. N = 1 : 2,1
Alloxurbasen N	0,007	0,231	0,014	Alloxurbasen N : Harnsäure N = 1 : 1,15
Alloxurbasen	—	0,636	—	P_2O_5 : Gesammt N = 1 : 12,4
P_2O_5	0,0294	0,973	—	P_2O_5 : Harnstoff N = 1 : 24
∫ Harnstoff N	—	11,3	0,35)	Harnsäure : P_2O_5 = 1 : 1,22
) Harnstoff	—	24,2	0,4 ∫	(Alloxurkörp. N : P_2O_5 = 1 : 1,9)
Ammoniak N	—	0,27	—	
Ammoniak	—	0,328	0,004	Ammoniak N : Gesammt N = 1 : 44,7 (2,2 : 100)

Der Kranke nahm durch eine lange Reihe von Tagen constant folgende Nahrung, von der nur ganz unbedeutend abgewichen wurde, zu sich:

		N
Kalbsbraten (mager) . . .	140 g	4,8
Magerer Schinken . . .	65 „	2,3
Milch	300 „	1,9
Weissbrod	140 „	2,1
Gemüse	90 „	0,3
Käse	150 „	0,7
Mehlspeise	140 „	?
	Summe	12.1 g;

ferner

Rindsuppe . .	300 ccm
Rothwein . . .	600 „

Blutbefund: 28. Januar 1897 11½ Uhr Vormittags (nach dem Essen) Hb 67—70% (Fleischl), rothe Blutkörperchen 4,380,000, weisse 11,800, w.: r. = 1 : 370. Färbeindex 0,79.

Im nativen Präparat deutliche Geldrollenbildung, Fibrinnetz kaum angedeutet. — Die rothen Blutkörperchen von gewöhnlicher Grösse und Form, keine Grössenunterschiede, keine Poikilocytose. Keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen.

Leukocyten:		Im Cubikmillimeter:
Polynucleäre	72,4%	8543
Polymorphkernige	9,6 „	1132
Mononucleäre { grosse . .	7,6 „	897
Mononucleäre { kleine . . .	6,2 „	732
Eosinophile	4,2 „	496

Die mehrkernigen durchgehends mittelgross mit neutrophiler Granulation.

Die eosinophilen Leukocyten, polymorph- und mehrkernig, mittelgross (11,6—13,7 μ, die grösste Mehrzahl 12,3 μ im Durchschnitt haltend).

(Fixation: Theils Erwärmung im Trockenschranke bei 120°, theils Alkoholäther. Färbungen mit Ehrlich's Triacidmischung, Eosinmethylenblau, dreifachem Glyceringemisch, Eosinhämatoxylin, Biondisgemisch.)

Die klinische Diagnose lautete auf Echinococcus multilocularis[1]).

Im Verlauf des Februars Zunahme des Icterus; von der zweiten Hälfte dieses Monats an constanter Icterus melas.

Am 10. Februar wurde der Mann mittelst „Röntgenstrahlen" durchleuchtet; aber es konnte weder bei der Durchleuchtung noch bei den in liegender Stellung (Rücken- und Bauchlage) gemachten photographischen Aufnahmen mittelst Röntgenstrahlen ein positives Resultat erzielt werden.

11. Februar. Umfang 1 cm unter der Spitze des Schwertfortsatzes 94¾ cm.

Der Kranke ist presbyopisch. Augenspiegelbefund normal (Herr Professor Dimmer).

Niemals konnte Xanthopsie bemerkt werden.

Harn 4.—5. März, 4230 ccm, sauer, specifisches Gewicht 1004,5—1005. Feste Bestandtheile 49,3 g. Eiweiss in minimalsten Spuren. Nucleoalbuminreaction deutlich. Chloride reichlich. Hochgradiger Gallenfarbstoffgehalt, Urobilin, Zucker und Aceton fehlen. Diazoreaction positiv.

Temperatur stets normal, nur am 5. März Abends vorübergehende Steigerung ohne subjective Störung (38,1).

Bei der zu wiederholten Malen vorgenommenen Prüfung auf das Littensche Zwerchfellsphänomen konnte bei geeigneter Lage und Beleuchtung be-

[1]) Am 30. Januar 1897 stellte Verfasser den Mann in der Innsbrucker wissenschaftlichen Aerztegesellschaft mit der Diagnose: „Echinococcus multilocularis des rechten Leberlappens mit compensatorischer Hypertrophie des Organs" vor. S. Sitzungsbericht, Wiener klinische Wochenschr. 1897, Nr. 17.

merkt werden, dass die Excursion des Zwerchfells bei den Athembewegungen rechts in beschränkter Ausdehnung und weiter nach aufwärts gerückt vor sich ging.

Harn 13.—14. März 1897, 4900 ccm, sauer, specifisches Gewicht 1005,3. Feste Bestandtheile 60,5 g. Nucleoalbumin und Eiweiss in geringer Menge. Chloride reichlich. Indicanreaction deutlich. Gallenfarbstoff in grosser Menge vorhanden. Reaction auf Urobilin sehr ausgesprochen. Aceton- und Zuckerproben negativ. Harnstoff 0,36%. Gesammtmenge 17,64 g.

Gegen Mitte März zu und in der Folge eine ausgesprochene, immer stärker werdende Hemeralopie bei normalem Spiegelbefund.

Der locale Befund der Leber bleibt sich fast gleich. Milzdämpfung lässt eine geringe Zunahme erkennen.

Es bestehen niemals Schmerzen, Schlaf und Appetit vortrefflich. Durst ziemlich heftig. „Nie empfindet der Mann trotz seines enormen Icterus irgend welches Hautjucken oder abnorme Sensationen in der Haut." Keinerlei Kratzeffecte auf der allgemeinen Decke.

Temperatur immer normal. Puls 72—78, regelmässig, kräftig. Stuhlgang ziemlich regelmässig, immer vollkommen entfärbt.

Weder das makroskopische Aussehen noch die wiederholt vorgenommene mikroskopische Untersuchung lässt charakteristische Elemente erkennen.

Körpergewichtsbestimmungen: 10. Januar 69 kg, 16. Januar 68 kg, 23. Januar 67 kg, 30. Januar 68,5 kg, 6. Februar 68 kg, 13. Februar 69 kg, 20. Februar 68,5 kg, 26. Februar 67,5 kg, 5. März, 12. März, 20, März 66,5 kg, 10. April 66,5 kg.

Blutbefund 1. April 1897 $^1/_2$11 Uhr Vormittags (vor dem Essen): Hb (Fleischl) 63%, rothe Blutkörperchen 3,290,000, weisse Blutkörperchen 14,700. Verhältniss w. : r. = 1 : 223. Färbeindex 0,95. Mononucleäre : polynucleäre Leukocyten = (1 : 4,2) 19,2 : 80,8.

Die am 2. April aufgenommene Kyrtometercurve zeigt in der Höhe der Basis des Schwertfortsatzes eine bedeutende Asymmetrie zu Gunsten der rechten Seite. Abstand des äussersten Punktes der Curve von der Sagittallinie rechts 15,5 cm, links 13,9 cm. Der rechte Rippenbogenrand erscheint wiederum stärker hervorstehend.

15. April: Höhe der Leberdämpfung in der Medianlinie 11 cm, Mammillarlinie 12, vordere Axillarlinie 16, Mittelaxillarlinie 11 cm (in halbsitzender Stellung). Querdurchmesser der Milzdämpfung $10^1/_2$—11 cm. Abstand der rechten Brustwarze von der Medianlinie $12^1/_2$, der linken $11^1/_2$ cm.

Milzuntersuchung am 21. April, im Stehen vorgenommen, hinten oben Grenzen mit Blaustift bei starker Percussion, vorne unten bei schwacher fixirt.

In der mittleren Axillarlinie am oberen Rande der 8. Rippe, in der vorderen am unteren Rande derselben Linie. Die Dämpfung überschreitet nach vorn fast um 1 cm den Rippenbogen. Breite der Dämpfungsfigur 10 bis gegen $10^1/_2$ cm.

Niemals Schmerzen. Appetit vortrefflich. Eigenthümlicherweise verspürt der Kranke nie die geringste Spur von Hautjucken.

Gegen Ende April stellt sich eine auffallende „Schlafsucht" ein. 3. bis 4. Mai Urin 3000 ccm, specifisches Gewicht 1006, eiweissfrei. Geringe Spuren von Nucleoalbumin und Urobilin. Aceton negativ. Am Ende der 1. Woche des Mai wird der Kranke apathisch, bettlägerig und fühlt sich körperlich sehr schwach. Appetit ist immer noch leidlich. 10. Mai Arhythmie des Pulses. — Harnmenge 2200 ccm. Körpergewicht 63 kg. Manchmal abendliche Temperatursteigerung (38).

11. Mai. Abstand von der Spitze des Proc. xiphoid. zum Nabel 16, vom Nabel zum oberen Rand der Symphyse 17 cm.

Leberdämpfung in der rechten Parasternallinie $11^3/_4$ cm.

13. Mai. Der Kranke blutet ungemein stark und lange aus einem unbedeutenden, beim Rasiren beigebrachten Ritzer am Kinn. Stuhlgang vollkommen entfärbt.

14.—15. Mai. Hochgradige Schwäche und Somnolenz. Harn 1150 ccm, specifisches Gewicht 1009, Reaction sauer. Eiweiss in Spuren. Nucleoalbuminreaction deutlich. Gallenfarbstoff sehr reichlich. Urobilinreaction angedeutet. Aceton fehlend. Blutung aus einem cariösen Zahne. Nachts Delirien.

15. Mai Nachmittags verlangsamte schnarchende Respiration, tiefes Coma. Puls arhythmisch, sehr schwach.

16. Mai. Pupillen ungleich. Puls kaum mehr fühlbar. Zweimalige Blutung aus dem Munde. Am 16. Mai 1897 1/25 Uhr Nachmittags Exitus letalis.

Die klinische Diagnose lautete: Echinococcus multilocularis des rechten unteren Antheiles des rechten Leberlappens mit compensatorischer Hypertrophie des Organs. (Möglicherweise ausserdem noch ein Echinococcus cysticus oder Hydrops cystid. felleae?) Intumescentia lienis, Icterus gravis. Cholämie.

Das Ergebniss der am 17. Mai 1897 von Herrn Professor Pommer vorgenommenen Leicheneröffnung (Prot.-Nr. 4333/144 des pathologisch-anatomischen Instituts) gestaltete sich wie folgt: Körper gross, 179 cm lang, ziemlich kräftig gebaut. Im hohen Maasse icterisch gefärbt. Linke Pupille etwas weiter. Hals lang, mager. Brustkorb gewölbt. Bauch aufgetrieben. Die Haut an der Vorderfläche der Unterschenkel eingenommen von unregelmässig gestalteten kleinen Blutungen. Eine halbthalergrosse an der rechten Patella. Aus dem Bauchraum ergiesst sich etwa 1/2 Liter dunkel galliggefärbte, klare, seröse Flüssigkeit, in dem übrigen Theile noch ca. 1 Liter zwischen den Dickdärmen angesammelt. Zwerchfellstand rechts an der 4., links unterhalb dieser Rippe.

Das icterisch gefärbte Peritoneum der Därme mit zerstreuten, das des Beckens und der Darmbeinschaufeln mit sehr reichlichen, nadelspitz- bis hirsekorngrossen, blassgelblichen und weissgrauen Knötchen besetzt.

Das ziemlich fettarme Netz mit der vergrösserten (ganseigrossen) Gallenblase verwachsen und nach rechts von der Gallenblase mit der unteren Fläche eines überkindskopfgrossen, den Rand des rechten Leberlappens überragenden Tumors. Ausserdem an dem parietalen Peritoneum des linken Hypochondriums angewachsen.

Bei der Lösung der letzteren Verwachsung erweist sich die linke Niere ziemlich locker, beweglich.

Beide Lungen frei. Im Thoraxraum 100 g einer blutig-trüben, wässerigen Flüssigkeit. Im Herzbeutel etwa 100 g einer blutigen und blutige Flocken führenden Flüssigkeit. Die Zunge bedeckt mit eingedickten Blutmassen und eingenommen von einem sich über die halbe Fläche der Zunge erstreckenden hier und da rautenförmig ausgezackten Substanzverlust. Im unteren Theil des Oesophagus blutige Flüssigkeit. Die Schleimhaut verdickt.

In der Trachea und den grossen Bronchien blutige, schaumführende Flüssigkeit. Die Lunge in den vorderen Theilen gedunsen, blass, in den hinteren dunkel, substanzarm, so dass die Bronchien und grossen Gefässe aus dem Durchschnitt vorragen, dabei im Oberlappen, besonders aber im Unterlappen von zerstreuten im Centrum icterisch verfärbten, verkästen, hanfkorngrossen, conglomerirten Tuberkeln eingenommen, welche auch über die Pleura hier und da vorragen und theils von schwieligem Gewebe umrahmt und von stark ödematösem Gewebe begrenzt sind. An beiden Lungenspitzen kleine, unbedeutende Einziehungen.

Das Epicard bedeckt von geronnenem Blute und Fibrinauflagerungen, namentlich an der Grenze des linken Atriums und Ventrikels, vorn an der Vorderfläche des rechten Ventrikels und hier von zahlreichen nadelstich- bis halbhanfkorngrossen, weisslichen Knötchen durchsetzt und durch zahlreiche Blutungen roth gesprenkelt und gefleckt. Ziemlich reichliche Fettbewachsung, besonders am rechten Ventrikel, welcher schlaff ist, während sich der linke sehr fest anfühlt. Das Herz 13 : 10 : 7 cm. Die linke Herzhöhle leer. Die rechte, sowie die Venen stark gefüllt mit flüssigem, dunklem Blute. Vergrösserung der Klappen der Aorta, schwielige Verdickung des Papillarmuskels, des Aortenzipfels. Sehnenfäden lang. Starke icterische Verfärbung des verdickten

Endocardiums. Herzmuskel im linken Ventrikel 1½ cm dick, blass blauroth, dicht, zähe. Coronarostien sehr weit.

Das Herz wiegt nach vollständiger Entleerung seiner Höhlen 335 g.

Die Aorta im Anfangstheile, sowie im weiteren Verlauf von zahlreichen sklerotischen Flecken überragt.

Die Schilddrüse in beiden Lappen hühnereigross, trocken, höckerig, körnig. Im oberen Ileum mehr bröckelige, im oberen Jejunum dünnbreiige, dunkelschwarzbraune und schwarzrothe Inhaltsmassen.

Im unteren Ileum etwas chocoladebraune, blässere, auch graubraune, bröckelige Massen. Die Schleimhaut blutig imbibirt. Im Dickdarme sehr reichliche rothe und braune, dünnbreiige Inhaltsmassen, welche ähnlich gefärbte, bröckelige Massen führen. Die Schleimhaut überwiegend röthlich-bräunlich imbibirt, jedoch auch vielfach graugestrichelt und punktirt. Die Follikel klein, blass. Im Rectum graue, lehmfarbige, dickbreiige Fäcalien. Die S-Schlinge enthält mit braunen, blutigen Massen vermengte graue Fäcalien.

Im Duodenum blutig rothe Massen führende schleimige Flüssigkeit; ebensolche und grosse Klumpen geronnenen Blutes erfüllen den mächtig ausgedehnten Magen. Die Schleimhaut des Magens und Duodenums blass, im Fundus des ersteren blutige Imbibition. Zwei Querfinger vom Pylorus entfernt zwei erbsengrosse Wucherungen der Schleimhaut, diese selbst drüsig verdickt. Pankreas kurz, blass, gelb verfärbt.

Die Milz misst, auf der Unterlage liegend, 22 : 11 : 9 cm, in der im Körper einnehmenden gebogenen Lage 26,5 : 11,5 : 9. (Die Dicke von 9 cm bezieht sich auf die grössere Dicke am oberen Pol.) Gewicht 610 g.

Die Kapsel verdickt, gerunzelt; das Milzgewebe enthält reichliche dunkelbraunrothe Pulpa, dabei Verdichtung des Stromas.

Die Leber im rechten Lappen beträchtlich verdickt durch Einlagerung des oben erwähnten, den ganzen rechten unteren Pol einnehmenden, mit glatter, dicker Kapsel ausgestatteten Knotens. Derselbe misst der Länge nach 11 cm, der Breite nach ebensoviel. An der Grenze der Kapsel ragen aus dem sich derb anfühlenden Lebergewebe stecknadelkopf- bis halbhanfkorngrosse bläschenartige Knötchen in Form von feinen Zöttchen und bis hanfkorngrosse Läppchen hervor. Die Unterfläche der angegebenen Geschwulst zeigt im geringeren Maasse knötchenartige Ueberragungen, jedoch drängen zu Wallnussgrösse zusammentretende Knötchen den Anfangstheil des Ductus choledochus vor, denselben comprimirend. In ihm nur wenig gallig gefärbte, blassgelbe dicke schleimige Flüssigkeit.

Die Pfortader nach links von dem letztangegebenen Knoten noch gut sondirbar, weit, enthält flüssiges Blut, auch der linke Ast derselben sehr weit, hat einen Umfang von 5 cm; in den rechten hingegen lässt sich die Sonde ober- und unterhalb der Gallenblase in das Gebiet des angegebenen Tumors nur auf 3—4 cm vorschieben. Der rechte Lappen misst sammt dem Tumor von vorn nach rückwärts 19 cm, von rechts nach links 20 cm. — Der linke Lappen 15 cm in erster, 14 cm in zweiter Richtung und 4,5 cm der Dicke nach.

Der Lobus Spigelii zeigt folgende Maasse: 6,75 : 4 : 3,5 cm.

Die Oberfläche der Leber zeigt feine Vertiefungen und höckerige Vorwölbungen, am linken Lappen bindegewebige Verdickungen der Kapsel.

Auf dem, dem rechten Lappen entsprechenden Theile des Zwerchfelles isolirt stehende, überwiegend aber beetartig confluirende Knoten; die letzteren machen vielfach den Eindruck, als ob sie nicht compact wären. Auch einzelne isolirt stehende, etwa stecknadelkopfgrosse erscheinen nicht compact und nicht wie kleine Tuberkelknötchen, sondern schliessen bläschenartige, gallertige, durchscheinende Gebilde ein.

Auf dem Durchschnitte zeigt sich der erwähnte Tumor in toto zusammengesetzt aus einer weissgelblichen, ziemlich dichten Bindegewebsbildung, in welcher reichliche, theils kaum nadelstichgrosse, theils bis zu Hanfkorngrösse gelblich grünliche und bräunliche, fast durchsichtige, mit der Sonde leicht aushebbare, bläschenartige Gebilde eingelagert sind.

Der Tumor misst am Durchschnitt 11 : 9 cm und besitzt einen Umfang von 37 cm.

Die Umgebung des in den rechten Leberlappen hineindringenden Antheiles der Geschwulst nirgends mit einer Kapsel ausgestattet, hier greift die Peripherie der Bildung mit leicht zackigen Vorsprüngen zum Theil auch allmählich verstreichend in das umgebende, gesättigt grün gefärbte Leberparenchym vor.

Nur nahe dem rechten Rande der Geschwulstbildung erscheinen einzelne Leberläppchen blassgelb, wie nekrotisch, der linksseitige äusserste Theil des Knotens umfasst an dem von vorn nach rückwärts durch die Leber gelegten Schnitt einen weiten Pfortaderast und greift bis in die Nähe des angrenzenden, sehr erweiterten ($1^1/_4$ cm Durchmesser) Gallenganges.

Letzterer, sowie alle übrigen beträchtlich erweiterten Gallengänge mit einer wässerigen, dünnen, durchscheinenden, galligen Flüssigkeit erfüllt.

In der Tiefe des Knotens findet sich eine unregelmässige, buchtige, etwa haselnussgrosse Höhle, erfüllt von einer weisslichen, wie kreidigen, dickbreiigen Erweichungsflüssigkeit. Bei Aufschlitzung des linken Pfortaderastes zeigt sich derselbe, bereits $1^1/_2$ cm vom Ursprung entfernt, durch das Hereindringen und Vorgreifen von Bläschen sehr verengt und bald darauf völlig untergegangen in dem heruntergreifenden Gebiete des Echinococcusknotens. Bei weiteren Durchschnitten zeigt sich eine im ganzen wallnussgrosse, unregelmässige Zerfallshöhle, von zerrissenen Rändern umgeben und von gelblich weissem, fettig schmierigem Eiter erfüllt. Hier und da sieht man gegen die Peripherie der Geschwulstbildung zu erweiterte Gefässchen (Lymphgefässe) mit perlschnurartig an einander gereihten allerfeinsten Echinococcusbläschen strotzend erfüllt.

Die Gallenblase, welche eine Länge von 11 cm und eine Breite von 9 cm hat, ist strotzend erfüllt von überwiegend durchsichtiger, lichtbräunlicher, Schleimflocken führender Flüssigkeit. Die Wand bis auf 1 mm und darüber verdickt, fibrös verdichtet, die Schleimhaut völlig geglättet.

Das Gewicht der Leber beträgt 2297 g (rund 2300 g), davon vertheilen sich 475 auf den linken und 1825 auf den rechten Lappen.

Die Fettkapsel der Nieren sehr abgemagert, Nieren gross (16 : 9). Die fibröse Kapsel ziemlich leicht von der glatten oder nur hier und da sehr fein grubig vertieften Oberfläche abziehbar, durch diese schimmern durch die schwärzlich erscheinenden Venennetze der Rinde und schwärzlich verfärbten Fleckchen. Die Rinde feucht, ziemlich durchscheinend, schlaff und wie das ganze Parenchym zähe, die Pyramiden blassroth. Die Grundfärbung des ganzen Parenchyms braungrünlich.

Das Gewicht beider Nieren mit den entsprechenden Theilen der Aorta und des umgebenden Gewebes 800 g. Eine Niere wiegt 324 g.

Die Harnblase enthält icterisch verfärbten, braunen, klaren Harn. Die Lymphdrüsen vor der Vena cava ziemlich gross, einige zwetschkengross, eine solche enthält einen gesättigt icterisch verfärbten Knoten von Kirschgrösse, der beginnende Verkäsung erkennen lässt.

Die Aorta abdominalis und ihre Aeste stark verdickt, auch zum Theil von verkalkten sclerotischen Platten eingenommen.

Diagnose: Miliare Tuberculose des Peritoneums und des Herzbeutels mit hämorrhagischer Pericarditis bei chronisch conglomerirter Tuberculose der Lungen und abdominalen Lymphdrüsen.

Echinococcus multilocularis des rechten Leberlappens[1]). Compression des Ductus choledochus und Obliteration des rechten Pfortaderastes. Hydrops der Gallenblase. Hochgradige Cholämie. Ascites. Chronischer und acuter Milztumor.

Ausgedehnte Hämorrhagien bedeutenden Grades im Gastro-intestinal-

[1]) Das Präparat wurde vom Verfasser am 29. Mai 1897 in der Sitzung der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft als Ergänzung zur Krankenvorstellung demonstrirt.

tractus. Lungenödem. (Ausserdem: Atrophie des Gehirns, hochgradiger Hydrocephalus internus. — Die verdickte Dura über der rechten Hemisphäre mit fleckigen Blutungen gezeichnet, Fornix dünn, im Bereiche des Thalamus opticus gefenstert.)

Nachtrag.

Aus dem gleichen Dorfe Breitenbach bei Kundl, Unterinnthal, wurde eine Erkrankung gemeldet, die wohl den allerdringendsten Verdacht, dass es sich um den Parasiten gehandelt, bietet.

Herr Gemeindearzt Stumpf von Kundl behandelte nämlich zur gleichen Zeit im gleichen Dorfe einen Oekonomie- und Sägebesitzer in mittleren Jahren, der sich zeit seines Lebens in Breitenbach aufgehalten und seit 6 Jahren die Erscheinungen des Leidens darbot.

Es bestand Icterus gravis mit beträchtlicher Leberschwellung; an dem Organ waren derbe Protuberanzen zu fühlen. Der Ernährungszustand war lange Zeit sehr gut. Exitus letalis am 29. December 1897.

In derselben Gegend und zwar in Kundl behandelte der gleiche Arzt im Jahre 1886 einen Bauer mit einem förmlich congruenten Krankheitsbild.

Während die Sammlung des pathologisch-anatomischen Institutes der Universität Innsbruck blos 3 Präparate von Echinococcus hydatidosus der Leber besitzt, darunter 2 alte Museumspräparate, Vd 69 und Vd 70, ohne nähere Angaben und als Drittes das unter Signatur Vd 68a aufbewahrte Präparat der Section vom 21. Mai 1894 Sect.-Nr. 3474 (vide Casuistik), verfügt die genannte Anstalt (Mai 1897) über 13 Präparate von Echinococcus multilocularis der menschlichen Leber, welche separaten Fällen entsprechen [1]).

In dem Kapitel über die Casuistik fanden die Präparate von den Fällen klinischer Beobachtung, 8 an der Zahl, eingehende Besprechung.

Es erübrigt noch, in Kürze über die restirenden 5 Museumspräparate zu berichten:

146. 1. Ein altes Museumspräparat, das für Prüfungszwecke Verwendung findet. Weit ausgebreiteter Echinococcus multilocularis, dessen Hauptsitz im linken Leberlappen, in den rechten etwas übergreifend. Die Oberfläche im allgemeinen höckerig vorwölbend, bis kirschkern- und kleinhaselnussgrosse Höcker. Die inneren Partien erweicht, es findet sich eine gut apfelgrosse Zerfallshöhle, die von unregelmässigen, zernagten und nur an wenigen Stellen geglätteten Wandungen umgeben ist, welche secundäre grubige Ausbuchtungen erkennen lassen. An der Innenfläche der Caverne haftet stellenweise körniger Blutfarbstoff (Hämatoidin). Im übrigen in der Geschwulst die bekannten Bläschen mit den Chitinmembranen.

147. 2. Unter der Signatur Vd 71 und Vd 72 aufbewahrte, zusammengehörige Präparate. In der Leber liegen multiple zerstreute wallnussgrosse,

[1]) Seitdem kam am 25. Juni noch ein 14. Präparat hinzu (s. S. 100, Fall 151). In der Reichhaltigkeit der Sammlung von Präparaten des Echinococcus multilocularis wird das hiesige pathologisch-anatomische Institut unter den deutschen nur von dem Münchener übertroffen (vgl. Moskau, Kasan — Russland).

häufig verkalkte Echinococcus multilocularis-Knoten, deren hauptsächlichster Sitz unmittelbar unter der Leberoberfläche ist. Im Centrum zeigt die Mehrzahl Zerfall; das Lumen mit verhältnissmässig grossen mörtelartigen Brocken erfüllt. In der Peripherie die eigenartigen kleinen bis hanfkorngrossen Bläschen mit den charakteristischen Bestandtheilen.

Die Knoten sind ziemlich scharf gegen das Organparenchym abgegrenzt.

148. 3. Museumspräparat Vd 73 (photographirt). Ein überorangengrosser Knoten mit einer wallnussgrossen, unregelmässigen, centralen Zerfallshöhle mit zerfressenen Wandungen.

Die Höhle findet sich vorzüglich auf der einen Schnitthälfte. Dieselbe zeigt die kleinen zarten Bläschen, deren Durchschnitt wie eröffnete Miniaturschneckenhäuschen aussehen, namentlich an der Peripherie des Tumors, während die andere Schnitthälfte dieselben zahlreicher und mehr gleichmässig vertheilt erkennen lässt.

149. 4. Vd 74. Ein grosses Leberstück, welches eine diffuse Infiltration eines Echinococcus multilocularis beherbergt, in die drei parallele Schnitte geführt sind.

Die licht gefärbte infiltrirende Geschwulstmasse weist viele kleine Bläschen, von denen nur einzelne bis kirschkerngross sind, auf.

Einige gegen haselnussgrosse, fetzig umrandete Zerfallsstellen. Die Geschwulstbildung ist ganz diffus, zeigt keinerlei Umgrenzung und reicht direct bis an die Leberoberfläche.

150. 5. Vd 78. Partie aus einer multiloculären Echinococcusvegetation, die sich durch ganz besonders schön entwickelte Bläschen auszeichnet. Im Bereiche der Geschwulst ist das Lebergewebe vollständig untergegangen und substituirt von mohn- bis hanfkorngrossen, von dunkelgelbbraunem colloidähnlichem Inhalt erfüllten Bläschen, zwischen denen ausgebreitete Bindegewebszüge den Tumor durchsetzen.

Da das pathologisch-anatomische Institut in früherer Zeit nur äusserst selten von auswärts Material bekam, so kann man wohl mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit annehmen, dass auch alle diese genannten 5 Museumspräparate Fällen Tiroler Provenienz entsprechen.

Schon seit langem war es mir höchst auffällig vorgekommen, dass die an der vielfächerigen Blasenwurmgeschwulst Erkrankten sich aus ganz bestimmten Gegenden Tirols und zwar umschriebenen Districten des Unterinn- und Pusterthales rekrutirten.

Auf Grund eingehender Erkundigungen liess sich nun feststellen, dass gerade in den Verbreitungsbezirken des Parasiten Krankheitsfälle zu verzeichnen waren, die wohl den begründeten Verdacht, dass es sich um diese parasitäre Leberaffection handelte, erweckten. Es beziehen sich diese auf das Auftreten von hochgradigem, constantem, langwierigem Icterus. Da die Mittheilungen und Angaben von vollkommen verlässlicher Seite herstammen, so nehme ich nicht Anstand, dieselben zur Kenntniss zu bringen.

Aus der Gegend des Unterinnthales und dem zwischen demselben und der Salzburger Grenze gelegenen Districte liegen hier einschlägige Meldungen vor wie folgt:

1. Bei einem Patienten aus Kirchdorf bei Kitzbühel, der vom 2.—26. März 1896 an der medicinischen Klinik aufgenommen war, musste man in differentieller diagnostischer Erwägung annehmen, dass ein durch 7 Jahre im Abdomen bestehender Tumor höchst wahrscheinlich ein absoluter Echinococcus hydatidosus des Netzes war. Der Mann stellte sich auch noch einigemal ambulatorisch vor, wollte jedoch von einer Operation nichts wissen.

Derselbe machte nun die Angabe, welche auch von Seiten der Gemeindevorstehung Kirchdorf bestätigt wurde, dass ein Bruder seines Vaters, Namens Paulus Auer, durch 8—9 Jahre an schwerer Gelbsucht gelitten. (Zum Schlusse sprachen die Leute von einer „schwarzen" Gelbsucht.) Genannter ist im Alter von 66 Jahren in der alten Mühle, $1^1/_2$ Stunden von Kirchdorf (bei Kitzbühel) entfernt, im Jahre 1871 oder 1872 diesem Leiden erlegen. Er hielt sich ständig in dortiger Gegend auf.

2. Einer mündlichen Mittheilung des Herrn Collegen Dr. Steiner jun. von Kirchbichl zufolge starb anfangs Sommer 1896 im Gemeindespital in Kirchbichl ein ca. 60jähriger, der bäuerlichen Bevölkerung angehöriger Pfründner, nachdem er mindestens 5 Jahre lang krank war. Seit 3 Jahren bestand ein hochgradiger, gleichmässig andauernder Icterus mit sehr beträchtlicher Lebervergrösserung, das Organ zeigte sich in toto vergrössert; es konnte auch Milzschwellung, jedoch niemals Ascites nachgewiesen werden. Der ständige Aufenthaltsort des Mannes war Schwoich, zwischen Kirchbichl und Kufstein.

3. Herr Dr. D. Wechner, Gemeindearzt in Hopfgarten, verständigt mich von einem hierhergehörigen Fall. Derselbe betraf eine 60jährige Bäuerin von Hof bei Hopfgarten (2 Stunden von letzterem Ort entfernt), welche anfangs März 1895 eine excessive Gelbsucht bekam, die Kranke soll schwarzgrün ausgesehen haben. Die Leute bezeichneten die Krankheit auch mit dem Namen „schwarze" Gelbsucht. Schliesslich trat von Seiten des Lebertumors ein Durchbruch durch die Bauchdecke auf. Exitus am 19. August 1896.

4. In derselben Gegend, und zwar Hopfgarten Landgemeinde, befinde sich ein Bauer, von „Wildschönau zu Hause", welcher schon seit langer Zeit an schwerem Icterus leide.

5. Im Juli dieses Jahres machte mir eben genannter Herr College die Mittheilung, dass im nächsten Hause in der Nachbarschaft der an der medicinischen Klinik an Echinococcus multilocularis verstorbenen Patientin Anna Lindner in Wildschönau eine Bauersfrau an sehr schwerem Icterus über 2 Jahre kranke. Im Herbste wurde in Erfahrung gebracht, dass dieselbe in Niederau (Wildschönau) gestorben sei.

6. Collegen aus der Gegend von Kitzbühel machten die Mittheilung, dass ein 55jähriger Bauer von Oberndorf (zwischen St. Johann und Kitzbühel) seit 8 Jahren an schwerer Gelbsucht leide, dabei sich eines verhältnissmässig guten Ernährungszustandes erfreue. Bei näherer Erkundigung erfuhr ich, dass der Mann vor kurzer Zeit ins Salzburgische übersiedelt ist.

7. Einer Mittheilung des Herrn Dr. Plattner (Kufstein) zufolge starb Ende April 1897 eine 34jährige Bäuerin von Ebbs (zwischen Niederndorf und Kufstein, nordöstlich von letzterem, im Unterinnthal), welche an einem deutlich zu palpirenden Lebertumor litt.

Derselbe gehörte dem linken Lappen an, zeigte eine glatte Oberfläche und war auf Druck nicht empfindlich, das Organ war bedeutend vergrössert.

Seit 3/4 Jahren intensiver Icterus. Milzschwellung unbedeutend. Kein Ascites.

Zur Diagnose Carcinom konnte sich Herr College Dr. Plattner nicht entschliessen. Meines Erachtens handelte es sich auch in diesem Falle um Echinococcus multilocularis.

Sehr bemerkenswertherweise liegen gerade aus dem verhältnissmässig kleinen Districte des nordöstlichsten Tirol, zwischen dem Unterinnthal und der Salzburger Grenze, auch noch von anderen verlässlichen Seiten Meldungen von schwerer Gelbsucht vor.

Im Februar 1897 starb in Hopfgarten eine in der Mitte der 30er Lebensjahre stehende Kaminkehrersfrau, nachdem dieselbe 2 1/2 Jahre an schwerer Gelbsucht gelitten.

In der gleichen Gegend starb im April dieses Jahres ein 50jähriger Bauernknecht, der sich die meiste Zeit in Wildschönau aufgehalten, an Icterus, der 1 1/2 Jahre währte.

Aus der nächsten Umgebung von Kitzbühel wurde über einen Todesfall im Jahre 1893, aus Oberndorf ein Krankheitsfall, und aus Kirchbichl und Umgebung in jüngster Zeit über zwei Erkrankungs- und einen Todesfall berichtet, die den dringenden Verdacht, dass es sich um das vorliegende Leiden handelte, erwecken müssen.

Was den anderen Hauptheerd der Krankheit, das Pusterthal, einschliesslich der an der Ausmündung gelegenen Gegend von Brixen anlangt, so sind dort auf diesbezügliche Nachforschungen Ergebnisse eingelangt, die erwähnenswerth erscheinen, weil sich die positiven Fälle wiederum gerade auf die Gegenden beschränken, in denen schon früher constatirte Fälle von Echinococcus multilocularis vorgekommen sind.

Aus der Brixener Gegend kam mir ein beachtenswerther Bericht zu, weil die Erkrankung zwei „Metzger" betraf.

Bei dem ersten handelte es sich um einen sogen. Strutzer[1]) von Lüsen im Lüsenthal (Seitenthal der Rienz, zwischen Brixen und Mühlbach mündend), der über Jahresfrist an schwerer Gelbsucht ohne gleichzeitige Kachexie gelitten und im Sommer 1894 dieser Krankheit erlegen ist.

Der andere, auch Metzger von Profession, 65 Jahre alt, aus Brixen, litt seit Januar 1895 an starkem Icterus mit Vergrösserung der Leber, zu welchen Erscheinungen am Schlusse Ascites sich gesellte; Mitte April 1896 Exitus.

Nach eingelangten, vollständig verlässlichen Nachrichten erweist sich das „Reinthal" als äusserst verdächtig auf einen Seuchenherd des Parasiten.

Wie schon von dem an der Klinik befindlichen Patienten Moser aus Rein angegeben wurde, starb in der unmittelbaren Nachbarschaft desselben vor einem

[1]) Landmetzger, welche in die verschiedenen Bauernhäuser Vieh schlachten gehen und zwar „schlechteres", minderwerthiges, manchmal auch krankes Vieh.

Jahre (also 1895) ein 47jähriger Bauer, Namens Joseph Berger, an schwerer Gelbsucht; dieselbe habe ungefähr 3/4 Jahre gedauert. Der Mann sei immer bei Appetit gewesen. Herr Dr. Kortleitner in Sand, Taufererthal, berichtet, dass er ausser dem an der Klinik befindlichen (Patient Moser) in Rein seit 8 Jahren noch drei Fälle von sehr langdauerndem, letal endenden Icterus beobachtet. Auch weiss sich derselbe Herr College zu erinnern, dass öfters in dieser Gemeinde derlei Fälle vorgekommen sind. Ueber die beiden ersten Fälle kann nur soviel mitgetheilt werden, dass bei denselben die Gelbsucht 1 Jahr dauerte, die rechte Seite hervorgewölbt war und lehmfarbige Stühle bestanden. Ueber den dritten Fall wird nach dem ärztlichen Notizbuch in Kürze ausgeführt: J. St., 56jähriger Bauer aus Rein, gross, stark gebaut, beständig in Rein sesshaft.

Die ganze Decke dunkelgelb gefärbt, gefaltet, schilfert ab. Conjunctiven dunkelgrün verfärbt. Hautjucken. Oefters Appetitlosigkeit. Harn dunkel. Stuhl verhalten, theils lehmfarben, theils schwarz. Leber reicht von der 4. Rippe bis zur Darmbeinschaufel. Kein Ascites. Die Füsse schwellen gegen Abend in der Knöchelgegend an. Milzvergrösserung nicht deutlich nachweisbar. Druck und Völle im Abdomen. Zeitweilig Schmerzen im rechten Hypochondrium. Dauer der Erkrankung ca. 1 Jahr.

Ueber die Gegend selbst wird von mehreren Seiten geschrieben, dass daselbst in den meisten Höfen sehr schlechtes Trinkwasser und der Boden moorig und schlammig ist. Ausdrücklich wird bemerkt, dass das Trinkwasser insbesondere auf der Seite, wo die betreffenden Gelbsüchtigen wohnten, sehr schlecht ist.

Aus der Nachbarschaft des an der Klinik gewesenen Kranken wird über einen weiteren Fall, einen 48jährigen Wirth betreffend, gemeldet, der auch schon seit geraumer Zeit icterisch ist.

Die Krankheit nennen die dortigen Leute den „Gilm".

Dem Pfarrer von Rein, Herrn P. Wasserer, verdanke ich manche interessante Auskunft, so z. B., dass im Reinthale dieser „Gilm" gar nicht selten ist, während in der Fortsetzung des Taufererthales (hinter Sand), dem sogen. Ahrnthale, die Erkrankung nicht vorzukommen scheint.

Fleischkost geniesst die Bevölkerung des Reinthales fast gar keine, nur dann erlauben sich die armen Bewohner dieses Thales den Luxus animalischer Nahrung, „wenn Thiere verenden".

Im genannten Gebiet werden, wie Dr. Kortleitner schreibt, viele kleine Hunde gehalten und man begegnet daselbst gar nicht selten der Unsitte, dass die Leute beim Essen mit dem gleichen Löffel die Hunde füttern.

Ergänzungen zur Casuistik der Eigenbeobachtungen.

Als bloss zufälliger Obductionsbefund wurde bei einem Manne, der in dem Verbreitungsbezirk des Parasiten seinen Wohnsitz hatte, in der Leber ein kleiner Echinococcus multilocularis gefunden, welcher während des Lebens nicht die geringsten klinischen Symptome hervorrief.

Es möge hier das Wichtigste über diese Beobachtung zur Sprache kommen.

151. XVIII. Der fragliche Kranke, E. L., ein 56jähriger verheiratheter pensionirter Weichenwärter trat am 31. Mai 1897 unter Prot.-Nr. 291/1904 der medicinischen Männerklinik, mit schwerer Lungentuberculose behaftet, in höchst elendem Zustande in Spitalsbehandlung.

Die Anamnese ergab, dass der Mann seit einem Jahre schwer krank war, und zwar litt er an Appetitlosigkeit, Husten mit Auswurf und zunehmender Körperschwäche. Patient stand deshalb in Schwaz und Rattenberg in ärztlicher Behandlung. Seit 9 Wochen bettlägerig. Nachträglich konnten von seiner

Frau die uns hier besonders interessirenden Daten bezüglich des Acquisitionsortes in Erfahrung gebracht werden. Den Angaben der Frau zufolge war der Mann vor 18 Jahren Weichenwärter in Innsbruck, 1889 kam er vorübergehend nach Schelleberg am Brenner und 1890 nach Hall, woselbst er wegen Kränklichkeit in Pension ging. 1892 übersiedelte er nach Schwaz, in welchem Orte er ein Gasthaus pachtete und bis vor $^3/_4$ Jahren verblieb. Anfangs Februar 1896 zog er nach Rattenberg, um wiederum ein Gasthaus zu übernehmen. — Es wird ferner angegeben, dass nur in Schwaz durch etwa 4 Monate ein Hund im Hause vorhanden war. Kühe oder sonstige Hausthiere wurden nicht gehalten. Seit 1892 kam der Mann aus den beiden Aufenthaltsorten Schwaz und Rattenberg nicht hinaus.

Schwaz und Rattenberg im mittleren Unterinnthal gehören zu dem Gebiete, das vom Parasiten befallen ist; im vorliegenden Falle spricht manches dafür, dass der Mann die Echinococcus multilocularis-Geschwulst in Rattenberg acquirirte.

Klinische Erscheinungen setzte die kleine Lebergeschwulst, wie erwähnt, keine.

Der Mann zeigte eine hochgradige Lungentuberculose mit Cavernenbildung und Pleuritis und erlag diesem Leiden am 24. Juni 1897.

Befund bei der am 25. Juni 1897 vorgenommenen Leicheneröffnung, Prot.-Nr. 4379/190.

Chronisch conglomerirte und infiltrirende Tuberculose beider Lungen mit Cavernenbildung im rechten Ober- und Mittellappen und Bildung ausgedehnter verkäsender Infiltrate im Unterlappen. Chronisches Oedem und compensatorisches Emphysem des linken Unterlappens. Adhäsionen und seröse Pleuritis links. Fibrinös-seröse Pleuritis rechts (2 Liter Exsudat). Hochgradige Atrophie und Dilatation des Herzens. Hydropericardinm. Ulcera tuberculosa ilei et coeci.

Milz sehr blass, plump, pulpareich, Stroma etwas verdichtet (14,5 : 9 : 4,5 cm). Chronischer Milztumor (210 g).

Leber nicht vergrössert, an den Rändern, besonders links, leicht atrophisch, zugeschärft.

Parenchym sehr blass, schlaff (1680 g).

Gallenblase $8^1/_2$ cm lang, mit goldgelber, dünnflüssiger Galle erfüllt. Alle Gallenwege durchgängig. Im Duodenum dünnflüssige Galle.

Von der Kuppe der Gallenblase in sagittaler Richtung 4 cm oberhalb des vorderen Leberrandes des rechten Lappens die Oberfläche des Organes in einer Ausdehnung von 4,5 cm in frontaler und 3,5 cm in sagittaler Richtung etwas eingezogen. Im Bereiche dieser Einziehung buckeln die Kapsel eine Anzahl von stecknadelkopf- bis erbsengrossen weissgelblichen, flachen Erhebungen vor, in deren Umgebung sich das Gewebe sehr dicht anfühlt.

Auf dem Durchschnitte erblickt man ein System von theils unter einander communicirenden, theils vollständig isolirten, freien, mit sehr dicken, starren, concentrisch streifig gebauten Kapselbildungen umgebenen Hohlräumen von Linsen- bis über Erbsengrösse, selbst fast Bohnengrösse, welches System bis 2,7 cm gegen das Innere der Lebersubstanz sich hineinerstreckt.

Diese cystischen Hohlräume beherbergen in ihrem Inneren eine theils gelblichbraune, durchscheinende, gelatinöse Substanz, die sich besonders in den kleineren derselben findet, während die grösseren zum Theil eine trübe bräunlichgelbe, seröse Flüssigkeit oder eine schmierige, eiterähnliche, hellgelbe und hellbräunliche Masse enthalten. Gegen die Umgebung erscheinen die Bläschen ziemlich scharf, durch eine milchigweisse, derbe Bindegewebsneubildung abgegrenzt.

Die ganze unmittelbar unter der Leberoberfläche gelegene Echinococcusansiedelung erreicht bloss die Grösse einer grossen Dattel, kaum die eines kleinen Hühnereies und misst im Längsdurchmesser 5,3 cm, im Breitendurchmesser 2,8 cm.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen sich gestreifte Chitin-

membranen als Inhalt und Auskleidung der Cystenbläschen. Haken und Scolices konnten nicht vorgefunden werden, dagegen spärliche Hämatoidinkrystalle.

In der Leber macht sich starke Fettinfiltration und Verdichtung bindegewebiger und zelliger Natur um die Bläschen und auch weiter entfernt um die Echinococcusgeschwulst herum bemerkbar. Die Interlobularsepta ziemlich reichzellig infiltrirt.

Aus der Kufsteiner Gegend liess sich eine der bäuerlichen Bevölkerung angehörige Kranke am 28. Juni 1897 an der medicinischen Klinik aufnehmen.

XIX. Anna Bichler, geb. Lechner, 33 Jahre alte verheirathete Kleinhäuslerin von Vorderthiersee bei Kufstein (Prot.-Nr. 215 2236 der medicinischen Weiberklinik), machte nachstehende Angaben: Sie ist in Thiersee bei Kufstein (an der Thierseerache, 2 Stunden westlich von Kufstein an der bayerischen Grenze gelegen) geboren und daselbst auferzogen worden. Abwechselnd als Haus- und Viehmagd beschäftigt, hatte sie immer sehr schwere Arbeit zu verrichten, erfreute sich stets der allerbesten Gesundheit. Im Februar 1894 heirathete sie einen Kleinhäusler in Vorderthiersee. Mit Ausnahme einiger Besuche in Kufstein kam die Frau niemals aus ihrem Heimatsorte hinaus. Es oblag ihr die Betreuung zweier Kühe und eines Kalbes.

Im Herbste 1896 merkte die Patientin, dass sie leicht erschrak und ängstlich wurde.

Im November 1896 nahm die Kranke eine gelbe Fleckung und Färbung des Gesichtes wahr, die immer stärker wurde. Schmerzen bestanden nie und die Frau arbeitete ohne Unterbrechung.

Nach Weihnachten fiel derselben auf, dass ihr Bauch an Umfang zunahm. Es stellte sich zudem manchmal nach dem Essen Druck- und Völlegefühl ein, zugleich wurde die Gelbsucht intensiver. Der Urin war ständig dunkelbraun, der Stuhl immer entfärbt; im Verlauf des Januars öfters diarrhöische Stühle, Cessatio mensium. Im gleichen Monate Auftreten von Hautjucken.

Nachdem im Februar und März vorübergehend der Appetit nachgelassen, stellte sich derselbe später wiederum ein.

Der Icterus nahm im April und Anfangs Mai so zu, dass das Weisse im Auge tief dunkelgelbbraun wurde. Mitte Juni traten ohne jegliche Veranlassung bei völliger Körperruhe starke Schweissausbrüche auf. Gelbsehen trat niemals in Erscheinung.

Die Frau liess sich hauptsächlich wegen der Hartnäckigkeit des Icterus aufnehmen.

Status: Eine Patientin von ziemlich kräftigem Körperbau, mässigem Ernährungszustand, leicht abgemagert, sieht entschieden gealtert aus. Haare glanzlos, trocken. Icterus melas.

Zunge ziemlich feucht. Nirgends vergrösserte Lymphdrüsen vorfindlich. Am Stamme und den Extremitäten alte Kratzeffecte.

Thorax ziemlich flach, dabei breit. Das Abdomen ausgedehnt, insbesondere in den oberen Partien und dem rechten Hypochondrium.

Die mächtige Ausdehnung des Abdomens ist bedingt durch eine excessive Vergrösserung der Leber. Die näheren Verhältnisse dieses Organs sind folgende:

In der Mittellinie reicht die Dämpfung von der Höhe des V. Intercostalraums bis dreieinhalb Querfinger unterhalb des Nabels in einer Ausdehnung von 28½ cm.

In der rechten Parasternallinie von der 5. Rippe bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels (24 cm).

In der Papillarlinie vom oberen Rande der 7. Rippe bis auf 22 cm nach abwärts.

Der mächtig vergrösserte linke Lappen reicht nach unten bis auf drei Querfinger vom Poupart'schen Bande und bis zum linken vorderen oberen Darmbeinstachel (30 cm).

Der Lappen fühlt sich vollständig eben und glatt an. Die Consistenz nicht besonders vermehrt.

Bei der Palpation spürt man unmittelbar unter dem rechten Rippenbogenrande in und knapp innerhalb der Papillarlinie bis an den Rand des Organes kleine linsen- bis etwas darüber grosse, knorpelig harte, confluirende Unebenheiten, die auf Druck nicht schmerzhaft sind. Der Rand des Organs ist entsprechend den früher angegebenen Percussionsgrenzen sehr deutlich durchzufühlen, erscheint von gewöhnlicher Beschaffenheit, weder auffällig zugeschärft, noch abgestumpft.

Umfang in Papillenhöhe gut 78 cm. In der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel 84½ cm. In Nabelhöhe 88 cm. Körpergewicht 53½ kg. Temperatur immer eher subnormal. Blutbefund 1. Juli 9 Uhr Vormittags:

Hb (Fleischl) 55—57%, rothe Blutkörperchen 3,680,000 } w. : r. = 1 : 233.
weisse „ 15,800 }

Monopolynucleäre Leukocyten = 30 : 79. Färbeindex 0,78.

Harn 30. Juni bis 1. Juli 1720 ccm. Specifisches Gewicht 1018. Feste Bestandtheile 72 g, sehr stark sauer, von dunkelbraungrüner Farbe, hochgradig gallenfarbstoffhaltig. Deutliche Nucleoalbuminreaction. Eiweiss in minimalen Spuren. Chloride reichlich. Indikan deutlich, Urobilinreaction negativ.

In Bezug auf die Milzuntersuchung kann folgendes festgestellt werden:

Die relative Milzdämpfung beginnt bereits im VII. Intercostalraum, die absolute im VIII. und reicht bis zur 9. Rippe.

Nach vorne zu geht die Milzdämpfung über in die Dämpfung des linken hypertrophischen Leberlappens.

Der Breitendurchmesser der Dämpfungsfigur beträgt zwischen Papillar- und vorderer Axillarlinie 11 cm.

Distanz von der Basis des Processus xiphoideus bis zur Nabelmitte 19, von letzterer bis zum oberen Rand der Lymphdrüse 18 cm.

10. Juli. Die vergrösserte Leber lässt sich in ihren unteren Antheilen und ihrem Rande ungemein deutlich durchfühlen. Der Rand von ziemlich normaler Consistenz und Form, weder zugeschärft, noch abnorm stumpf.

Bauchumfang in Nabelhöhe 86¾ cm.

Icterus eine Spur geringer.

Stuhl stets vollkommen entfärbt.

Harnbefund vom 1. Juli 1897: 24stündige Menge 1720 ccm. Specifisches Gewicht 1020. Stark saure Reaction. Hochgradiger Gallenfarbstoffgehalt. Chloride und Phosphate reichlich.

Feste Bestandtheile 80 g. Auf 1 kg Körpergewicht entfallen 1,49 g. Körpergewicht 53,5 kg. Gesammt-N (Kjeldahl) 1,012%, in 24 Stunden Gesammtmenge 17,4 g, auf 1 kg Körpergewicht entfallen 0,325 g, Harnstoff 36 g, auf 1 kg Körpergewicht kommen in 24 Stunden 0,67 g.

In der Folge ist die Harnmenge etwas wechselnd, sie bewegt sich meist zwischen 1300—1800 ccm.

Die Temperatur ist gewöhnlich eher subnormal. Puls nur unbedeutend verlangsamt.

Das Körpergewicht geht innerhalb 4 Wochen um 1 kg zurück (von 53½ auf 52½).

Im Verlauf der Krankheit erweist sich der Harn zeitweise albuminfrei, hie und da in geringem Grade eiweisshaltig.

Indikan meist deutlich nachweisbar.

Gallenstoff in beträchtlicher Menge, Urobilinreaction negativ.

Leukocytenbefund im Blute 14. Juli 1897 5 Uhr Nachmittags:

Polynucleäre	70,4 %
Kleine mononucleäre	22,3 „
Sehr grosse mononucleäre . .	3,2 „
Eosinophile	4,1 „

Die grossen mononucleären zeigten überwiegend die Charakteristica der sogen. Markzellen.

Die eosinophilen durchwegs klein und gegen mittelgross, erweisen sich zwei- bis dreikernig, ihre Granulationen verhältnissmässig klein.

Es fanden sich auch vereinzelte, durch Eosin intensiv roth färbbare, homogenes, hellleuchtendes Protoplasma besitzende Leukocyten, an denen keine Granulationen vorfindlich waren.

In der Folge zeigte sich stets der unveränderte Status. Die beschriebene enorme Lebervergrösserung ohne Ascites, mit constantem, intensiven Icterus. Die Milz der hochgradigen Leberintumescenz entsprechend vergrössert.

Die Harnmengen schwankten zwischen 1200 und 1800 ccm, das Körpergewicht zwischen 53½—52½ kg.

Die Frau klagte nie über besondere Beschwerden. Der excessive Lebertumor nie druckempfindlich. Schlaf und Appetit gut. Sie ist in verhältnissmässig guter, zufriedener Stimmung und sehnt sich bloss nach Haus zu ihrem Mann und ihren Kindern.

Am 30. Juli 1897 wird ihrem Wunsche, nach Hause zu gehen, entsprochen.

Die Leberdämpfungsmaasse bei ihrem Austritte sind folgende:

In der rechten Papillarlinie . .	20,5 cm
In der Medianlinie	27,5 cm
Linke Papillarlinie	31,5 cm
Linke vordere Axillarlinie . . .	17,5—18 cm

Milzdämpfung 12,5 cm breit. Umfang an der Basis des Processus xiphoideus 80 cm. In Nabelhöhe 89 cm.

Am 22. October erhielt ich Nachricht von der Kranken, dass sich ihr Zustand völlig gleich verhalte. Trotz wiederholter schriftlicher Zusage liess sich die Kranke nicht mehr klinisch aufnehmen. — Angeblich soll die Kranke mit diesem enormen Lebertumor und Icterus gravis erst im September 1898 ihrem Leiden erlegen sein. Es dürfte wohl kaum ein Zweifel bestehen, dass es sich hier um eine Alveolarechinococcusgeschwulst der Leber gehandelt habe.

XX. Am 11. Juni 1898 gelangte unter Prot.-Nummer 374/2025 der medicinischen Männerklinik ein 43jähriger Mann zur Aufnahme, und zwar erfolgte dieselbe auf Veranlassung des Autors, nachdem über den Erkankten von mehrfacher Seite Nachricht eintraf.

Patient, ein 43jähriger Wagnergehilfe von Aigen bei St. Jakob im Lessachthal, Bezirk Kötschach, Bezirkshauptmannschaft Hermagor, Kärnten, gibt an, dass er in dem genannten Orte geboren und auferzogen wurde. Diese Gegend ist auch immer sein beständiger Aufenthaltsort gewesen.

(Das Lessachthal beginnt im östlichsten Tirol, im Gebiete des Drauthales (Pusterthal), der genannte Ort liegt an der Grenze des östlichen Tirols, in Kärnthen.)

Von Beruf Wagnergehilfe, hatte er jedoch, wie so häufig am Lande, auch mitunter die Betreuung von Hausthieren zu besorgen, und zwar von vier bis fünf Kühen und mehreren Schafen. Niemals hatte er mit Hunden zu thun. Der Mann ging zu den Bauern, 2 Stunden im Umkreis, auf Stöhrarbeit und erfreute sich stets der besten Gesundheit.

Seit etwa 10 Jahren ist Patient dem Trunke ergeben, er bezeichnet sich selbst als Quartalsäufer. — Nach monatelanger Abstinenz trinkt er mitunter ¾—1 Liter Schnaps im Tag.

Anfangs Februar 1898 wurde er bei einem Bauern während der Stöhrarbeit bei subjectivem Wohlbefinden auf eine starke Gelbfärbung des Gesichtes und der Augen aufmerksam gemacht.

Während 3 Wochen verspürte er manchmal abwechselnd Hitze und Kältegefühl, bald hierauf etwas Hautjucken, das im Verlauf der nächsten Wochen an Intensität zunahm. Aerztlicherseits wurden Abführmittel und Mittel gegen das Hautjucken angewendet.

Der Appetit war und ist immer vortrefflich, mitunter sogar auffällig gesteigert.

Subjective Beschwerden bestehen nur, wenn er viel gegessen hat, und äussern sich neben Völlegefühl in der Magen- und Druckgefühl in der Lebergegend. Im März, April und Anfangs Mai stellte sich ohne Veranlassung Abends und manchmal Nachts heftiger Schweissausbruch ein; des starken Hautjuckens und Schwitzens wegen konnte er dann nur schlecht schlafen. Der Kranke ist etwas abgemagert, fühlt sich jedoch kräftig, so dass er angibt, ohne weiteres arbeiten zu können. Niemals trat Uebelkeit oder Erbrechen auf. Lues wird negirt.

Die Gelbsucht hat nie nachgelassen. Der Urin ist stets dunkelschwarzbraun. Stuhl seit Februar immer entfärbt, hellgrau, thonartig.

Gegenwärtig schwitzt der Kranke weniger; es besteht zur Zeit anfallweises Brennen und Jucken in der Haut. Der Mann trinkt immer viel Wasser und lässt grosse Mengen Harn.

Status: Patient ist kräftig gebaut, 161 cm hoch, 51 kg schwer, von mässigem Ernährungszustand, nur unbedeutend abgemagert, icterisch. Die allgemeine Decke erscheint dunkelschwarzgrün, die Scleren braungelb gefärbt. An den Ohrläppchen und Ohrmuscheln Kratzeffecte und blutige Krusten. Zunge rissig, kaum belegt. Unter den Fingernägeln bemerkt man durch das intensive Kratzen entstandene blauschwarze Blutungen. Cutis anserina.

Thorax gut gewölbt. Umfang in Papillenhöhe 80 cm, in der Höhe des Schwertfortsatzes 80,5 cm, um den Nabel 71 cm.

Abstand der Basis des Processus xiphoideus von der Nabelmitte 13 cm, von letzterer zum oberen Rand der Symphyse 12 cm. Das Epigastrium und rechte Hypochondrium gleichmässig hervorgewölbt und durch eine unterhalb des rechten Rippenbogens schräg nach innen und oben gegen das linke Hypochondrium zu verlaufende seichte Furche von den übrigen Abdomen abgesetzt.

In der rechten Parasternallinie findet sich bereits im IV. Intercostalraum verkürzter Schall, von der 5. Rippe an absolute Dämpfung, die 14 cm nach abwärts reicht. In der Medianlinie beträgt der Längendurchmesser der Leberdämpfung 13 cm.

Das Organ fühlt sich glatt an, ist nicht druckempfindlich. Man fühlt weder Körnung noch Höcker, noch auch eine Lappung. In der rechten Seite des Abdomens zeigt sich an den untersten Partien des vergrösserten Organs und zwar zwischen Parasternal- und Papillarlinie in Nabelhöhe eine etwas stärkere Resistenz.

Die Milzdämpfung misst in der hinterren Axillarlinie vertical 8½—9 cm. Der quere Durchmesser derselben beträgt 7½ cm. Nach vorne zu überschreitet sie die Costo-articularlinie und reicht bis zum Rippenbogen. Eine vollständig genaue Abmessung des Längsdurchmessers erweist sich schwer durchführbar.

Herztöne rein, Systole etwas verlängert, Puls langsam (60) rhythmisch.

Nirgends geschwellte Lymphdrüsen.

Kein Tremor der Zunge und der Hände.

Sputum schaumig, mitunter infolge Gallenfarbstoffgehalts grünlichgelb gefärbt. Temperatur normal.

Stuhlgang reichlich, stets vollkommen entfärbt, nicht auffallend übelriechend.

Weder Xanthopsie noch Hemeralopie nachweisbar.

Der Harn wird stets in vermehrter 24stündiger Menge ausgeschieden. Die Tagesquantität schwankt zwischen 2600 und 4300 ccm.

12.—13. Juni 2670 ccm. Specifisches Gewicht 1010,5. Reaction sauer. Feste Bestandtheile 65,3 g. Eiweiss- und Zuckerproben negativ, ebenso die auf Indican.

15. Juni 4300 ccm. 21. Juni 2800 ccm. Specifisches Gewicht 1011,7. Reaction stark sauer. Feste Bestandtheile 76,3 g. Auf 1 kg Körpergewicht 1,48 g.

Geringste Spuren von Eiweiss- und Nucleoalbumin.

Zucker fehlt. Chloride sehr reichlich.

27.—28. Juni 2900 ccm. Specifisches Gewicht 1012. Feste Bestandtheile 81 g. Auf 1 kg Körpergewicht (51,5) 1,57 g.

Harnstoff 1,25 %. Gesammtmenge 35,25 g. Auf 1 kg Körpergewicht in 24 Stunden 0,68 g. Die Harnmenge zeigte in der Folge ziemliche Schwankungen. Icterus immer höchstgradig, gleichbleibend. Stuhl stets vollkommen entfärbt. Das Hautjucken liess trotz des Icterus melas nach. Subjectives Befinden immer vortrefflich; niemals spontane oder Druckschmerzen. Appetenz stets ausgezeichnet. Einige Male Abendtemperaturen von 38°.

Blutbefund am 16. Juli nachmittags.

Hb (Fleischl) 65, rothe Blutkörperchen 4,258,000 } w. : r. = 1 : 318.
weisse „ 13,400 }

Färbeindex 0,76.

Mono-polynucleäre Leukocyten = 26,3 : 73.7.

Harnbefund. 5.—6. August 1898 1950 ccm. Specifisches Gewicht 1019. Feste Bestandtheile 85 g. Harnstoff 1,4 %, in 24 Stunden 27,3 g.

Am 6. August wird der Mann auf seinen Wunsch in seine Heimath entlassen.

XXI. In allerjüngster Zeit, am 3. Februar 1900, starb in Innsbruck eine Patientin, bei der nach allen unseren Erfahrungen Alveolarechinococcus der Leber mit völliger Sicherheit anzunehmen war.

M. R., 40jährige, verheirathete Mechanikersfrau von Hötting bei Innsbruck.

Vom 25. April bis 4. Juni 1895 in Behandlung an der gynäkologischen Klinik. Kranke von entsprechendem Ernährungszustand, leicht icterisch. Seit 6—7 Wochen merkt die Kranke, dass ihr Bauch immer grösser wird.

Grösster Abdominalumfang oberhalb des Nabels 103 cm. Abstand vom Processus xiphoideus zur Symphyse 35 cm. Gefühl von Völle im Abdomen, mitunter geringe unbestimmte ziehende Schmerzen.

Mässiges Fieber, eher Neigung zu Diarrhöen.

24. Mai: Entfernung eines Uteruspolypen.

Die Leber ragt mit ihrem stumpfen Rand über drei Querfinger über den Rippenbogen und zeigt im rechten Lappen eine rundliche, sehr derbe Geschwulst.

Wiederaufnahme vom 3. Juli 1895 bis 27. Juli 1895. Am 10. Juli Probelaparotomie (Prof. Ehrendorfer).

Viel Ascites. Grosser Lebertumor von der unteren Leberfläche breit ausgehend. Die Geschwulst ist über zwei Mannsfaust gross, derb, sehnig glänzend.

Nach Entleerung der Ascitesflüssigkeit wurden sodann die Bauchdecken wiederum geschlossen.

In der Folgezeit, namentlich nach dem Spitalsaustritte nahm der Icterus immer mehr zu und wurde im Verlaufe der folgenden Monate ein wirklicher „Icterus melas".

Im Verlaufe des Jahres 1896 hatte Verfasser mehrmals Gelegenheit, die Kranke zu untersuchen. Der Icterus war constant höchstgradig, der Tumor wuchs sehr allmälig fast bis zu Kindskopfgrösse, war auf Druck nicht besonders schmerzhaft und von beinahe knorpelharter Consistenz. Die Kranke war nur unbedeutend abgemagert, nicht kachektisch, der Kräftezustand die längste Zeit befriedigend.

Im Grossen und Ganzen hielt dieses Stadium auch die nächsten Jahre an. Urin stets dunkelbraungrün, Stuhl immer vollständig entfärbt. Langsam anwachsende Milzschwellung.

Die Frau hatte nach Angabe ihres Mannes bis einige Tage vor ihrem Tode ständig guten, mitunter auffallend starken Appetit, ja selbst Hungergefühl. Erst in den letzten Monaten wiederum starker Ascites. Am 3. Februar 1900 trat, nach 7jährigem Bestehen dieses enormen Icterus, der letale Ausgang ein.

Nachträglich wurde noch in Erfahrung gebracht, dass in ihrem Elternhaus Viehzucht betrieben wurde und dass die Kranke früher öfters auch selbst die Kühe betreute.

Der Krankheitsverlauf, das Verhalten der Lebergeschwulst, der constante

hochgradige Icterus, die Milzschwellung, das Ausbleiben eigentlicher Kachexie rechtfertigen bei der 7jährigen Krankheitsdauer vollauf die Annahme, dass es sich auch in diesem Falle um eine Alveolarechinokokkengeschwulst der Leber gehandelt habe.

Weitere Casuistik.

152. (94.) Poncet (Sargnon), Kyste hydatique alvéolaire du foie pris pour un cancer. Sociét. nation; de Médec. de Lyon. Léance, 29. Novembre 1897. Lyon, Médical 1897, LXXXVI. 475.

Sargnon zeigt im Namen des Herrn Poncet das anatomische Präparat eines Kranken der Abtheilung. „Es handelt sich um einen Menschen, der sich durch 9 Jahre im Senegal oder in Indochina aufhielt, und der früher weder an Dysenterie noch Malaria, noch Alkoholismus litt. Vor beiläufig 5 Jahren hatte er Leberkrisen, die nicht von Icterus begleitet waren.

Die Diagnose einer Hydatidencyste der Leber wurde von Vinay gemacht und der Kranke auf die Chirurgie überbracht.

Die Leber reichte herab bis zum Nabel und der Druck auf den voluminösen rechten Lappen gab das charakteristische Fremissement (Schwirren). Am 15. November machte Poncet die seitliche Laparotomie über dem Nabel und legte auf der vorderen Fläche eine Masse bloss, welche carcinomatös zu sein schien. Eine allgemeine Peritonitis raffte den Kranken 13 Tage nach der Operation hin und die Section ergab die Anwesenheit einer grossen Menge kleiner hydatidischer Cysten. Die (Aussaat) Menge der Cysten erklärte, dass der chirurgische Eingriff weder vollständig, noch heilbringend sein konnte."

Diese Fassung lässt nun allerdings die Deutung zu, als habe es sich um multiple kleine Echinococcuscysten gehandelt.

Da jedoch von einem carcinomähnlichen Aussehen berichtet wird und der Titel von einem Alveolarechinococcus meldet, das Präparat ferner auch demonstriert wurde, so wird es sich hier wohl auch um einen derartigen Echinococcus gehandelt haben.

153. (95.) Herr Primarius Dr. Karl Pichler, Vorstand der internen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Klagenfurt, Kärnten, hatte die Güte, mir unter dem 24. Juni 1898 mitzutheilen, dass er am 2. Juni d. J. einen Mann obducirte, welchen er mit schwerem Icterus und Infiltration des linken Leberlappens durch einen Tumor (Carcinom oder multiloculärer Echinococcus) durch längere Zeit beobachtet hatte. Es fand sich nun in der That ein multiloculärer Echinococcus vor.

Der Mann ist ein Kärntner, der nie seine Heimath verlassen hat. Die Gegend, aus der er stammt, ist nach Angabe des Primarius Dr. Pichler nicht weit dem Geburtsort des Falles VII. unserer Casuistik (nämlich Wieting bei St. Veit in Kärnten) entfernt.

Genannter Herr College beabsichtigt, in dieser Gegend weitere Nachforschungen über diesen interessanten Parasiten anzustellen.

Unterdessen erschien die Mittheilung Pichlers, Ein Fall von Echinococcus multilocularis aus Kärnten, Zeitschrift für Heilkunde, XIX. Band, 1898.

56jähriger Bauernknecht aus Nieder-Osterwitz im St. Veiter Bezirk, aufgenommen am 22. Februar 1898. — Seit 4 Jahren Athemnoth, Husten und Auswurf. In letzterer Zeit abgemagert. Seit 14 Tagen Hautjucken. Dauer der Gelbsucht nicht eruirbar. Mässiger Potator. „Auf wiederholtes Befragen gibt der Mann stets gleichförmig an, dass er seit einer Reihe von Jahren den gleichen Wohnsitz inne habe, und dass er zeitlebens nie über wenige Wegstunden von diesem sich entfernt habe."

Schwächlich gebauter, magerer Mann. Keine Oedeme. Icterus. Ueber den Lungen vorne normaler Auscultationsbefund.

„Die Vorwölbung der Oberbauchgegend entspricht der mächtig vergrösserten Leber, deren unterer ziemlich scharfer Rand rechts die Nabelhorizontale nach abwärts etwas überschreitet; von der deutlich tastbaren, tiefen Incisur an beginnt der plumpe Rand des linken Lappens, etwa in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Die Consistenz des rechten Leberlappens ist wenig gegen die Norm vermehrt; dagegen ist der linke steinhart anzufühlen und tastet man im Gegensatze zur glatten Oberfläche des rechten am linken Lappen mehrere unregelmässige, flache Höcker, über welchen Reiben weder gefühlt noch gehört wird. Die Palpation der Leber völlig schmerzlos. Die Milz überragt als derber Kuchen bei tiefem Einathmen den linken Rippenbogen um mehr als einen Querfinger."

Der Harn ist eiweissfrei, enthält Gallenfarbstoff; der Stuhl ist acholisch. Sensorium frei, keine Klage über Kopfschmerzen.

15. März. Plötzlicher, 3 Minuten währender klonischer Krampf im Bereich des Gesichtes links und im linken Arme; das Bewusstsein ging im Anfall nicht völlig verloren.

„Der Kranke, welcher bis auf die letzten 2 Lebenswochen grosse Mengen von Nahrung aufnahm, ja einen förmlichen Heisshunger zeigte, nahm langsam, aber stetig an Körpergewicht ab; Körpergewicht bei Aufnahme 50½ kg, am 23. Mai 44,7 kg.

Meist war er fieberlos; nur ab und zu traten leichte Temperatursteigerungen auf. Der Icterus ward immer stärker; zum Schluss bestand höchstgradiger Melasicterus. Oefters mässiges Nasenbluten, sowie Zahnfleischblutungen. Die Leber nahm an Volumen nicht zu; keine neuen Höcker zu tasten; auch die Milz blieb unverändert. Zuletzt mässiger Ascites, 31. Mai 5 Minuten dauernder Krampfanfall, klonische Zuckungen in der linken Körperhälfte.

Klinische Diagnose: Infiltration des linken Leberlappens durch einen Tumor (Carcinom oder Echinococcus multilocularis?) Chronischer Milztumor. 2. Juni Exitus.

Auszug aus dem Sectionsbefund:

Im Gehirn, entsprechend der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Sulcus centralis dexter in der vorderen Wand desselben, das ist im Gyrus centralis anterior dexter, ein an der Oberfläche höckeriger, kirschgrosser, in die Rinde und das Mark eingelagerter Tumor, welchem eine grubige Einsenkung in der gegenüberliegenden Fläche des Gyrus centralis posterior entspricht. In der Umgebung des Tumors, welcher eine ziemlich harte Consistenz besitzt, die Gehirnsubstanz gelblich verfärbt; die Pia daselbst schwerer abziehbar. Auf einem Durchschnitte der Tumor grau, gelb gefleckt.

In der Mitte des linken Oberlappens der Lunge ein die Costalfläche des Lappens etwas vorwölbender, fast halbkugeliger, 6 cm im Durchmesser haltender Tumor, der in seinem Centrum eine mit Eiter gefüllte, wallnussgrosse Zerfallshöhle enthält. Das Gewebe des Tumors hart, von weisslich-grauer Farbe. An vielen Stellen im Tumorgewebe kleinste, bis hanfkorngrosse, wabenartige Lücken; sonst die linke Lunge durchaus lufthaltig, blutreich, ödematös.

Einzelne peribronchiale Lymphdrüsen vergrössert, auf dem Durchschnitte gelblich gefleckt; dabei von weicher Consistenz.

In der Bauchhöhle etwa 3 Liter klare, seröse Flüssigkeit.

Das grosse Netz nach oben geschlagen und mit der vorderen und unteren Fläche des linken Leberlappens an mehreren Stellen verwachsen.

„Die Leber beträchtlich vergrössert, 22 cm lang, 24 cm breit, 10 cm dick. (Diese Maasse wurden erst nach Alkoholhärtung des Organes abgenommen.) Ihr Peritonealüberzug im Bereiche des linken Lappens, des Lobus quadratus und der vorderen Fläche des unteren linken Viertels des rechten Lappens schwielig verdickt. Sonst der Peritonealüberzug zart. Entsprechend den genannten Verdickungen des Leberperitoneums in der Leber eine an der Oberfläche mit einzelnen Höckern versehene, gegen die übrige Leber nicht scharf abgegrenzte, derbe Tumormasse, welche ein engmaschiges cavernöses Gefüge zeigt und von

mächtigen Zügen eines narbenartigen Gewebes durchsetzt ist." Im Centrum gänseeigrosse, an der Peripherie mehrere kleine Zerfallshöhlen. Die Tumormasse greift auf die Wand einzelner grösserer Zweige der Pfortader in Form kleiner Protuberanzen über.

Die Vena cava inferior und die grossen Venae hepaticae in ihrer Wand nicht verändert. Das übrige Lebergewebe blutreich, von gewöhnlicher Consistenz.

In den vergrösserten Lymphdrüsen der Leberpforte dieselbe cavernöse Tumormasse wie in der Leber.

Milz 15 : 11 : 6 cm; ihre Kapsel an der Hilusfläche verdickt, ihr Gewebe brüchig, blutreich. Beide Nieren gross, derb, ihre Kapsel leicht abziehbar. — Alle Organe intensiv icterisch.

Mikroskopische Untersuchung (Pathologisches Institut von Professor Chiari, Prag):

Maschenwerk von dichtem, faserigem, vielfach kleinzellig infiltriertem Bindegewebe, in dessen Maschenräumen verschieden grosse, stark gefaltete, homogene Echinococcusblasen eingelagert waren. Um diese Blasen, und zwar stark geschrumpfte solche, waren öfters Riesenzellen zu sehen. Scolices und Haken nicht vorfindlich.

Der Befund des Echinococcus multilocularis liess sich auch constatiren in den portalen Lymphdrüsen, in der Tumormasse im Oberlappen der linken Lunge und in den peribronchialen Lymphdrüsen. Der Tumor im Gyrus centralis anterior dexter erwies sich hingegen bei der mikroskopischen Untersuchung als ein riesenzellenhaltiger Conglomerattuberkel mit deutlicher stellenweiser Verkäsung.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Echinococcus multilocularis hepatis (lobi sinistri, lobi quadrati et partis lobi dextri) cum perihepatitide chronica. Icterus. Tumor lienis chronicus. Hydrops ascites. Echinoc. multiloc. secund. glandul. lymphat. porta hepatis, pulmonis sinistri lobi super. et glandul. lymphat, peribronch. — Haemorrhagia subduralis. Tuberculosis chron. cerebri. — Lienes accessorii duo.

154. (96.) Einer gütigen Privatmittheilung des Herrn Universitäts-Docenten Dr. Kossler, Assistent der medicinischen Klinik des Herrn Professor Kraus in Graz zufolge, wurde an genannter Klinik ein zur Section (Herr Professor Eppinger) gekommener Fall von multiloculärem Leberechinococcus beobachtet. Derselbe betraf einen Taglöhner, aus der Nähe von Gonobitz in Steiermark gebürtig, welcher sich früher viele Jahre hindurch in Prevali in Kärnten, später immer in der Nähe von Graz aufhielt.

Ueber die Präparate dieses Falles berichtet Schauenstein (pathol.-anat. Institut Prof. Eppinger). Die vorläufige Notiz lautet:

„W. Schauenstein (Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark, 36. Jahrg. 1899, Nr. 3 S. 55, zweite Monatsversammlung 6. Februar 1899) stellt Präparate eines multiloculären Echinococcus vor, welche von einem 40jährigen Manne stammen, der auf der Grazer medicinischen Klinik gestorben ist. Es handelt sich um einen kindskopfgrossen solitären Tumor im rechten Leberlappen und um zahlreiche streng umschriebene, kleine Knoten in beiden Lungen, welche sowohl makroskopisch als auch mikroskopisch denselben Aufbau zeigen, wie der Lebertumor. Es gehört dieser Fall zu jenen seltenen Fällen von multiloculären Echinokokken, bei welchen mehrere Organe von diesem Parasiten befallen sind, weshalb der Vortragende eine eingehendere Beschreibung und Bearbeitung dieses Falles an anderer Stelle sich vorbehält."

155. (97.) Herr Professor H. Vierordt hatte die Güte, mir unter dem 24. November 1898 mitzutheilen, dass im Jahre 1892 an der medicinischen Klinik in Tübingen ein weiterer noch nicht publicirter Fall beobachtet wurde. Er betraf eine 50jährige Frau aus Herbertingen, Donaukreis, württembergisches Oberland. Sie war nur 9 Tage an der Klinik, war mässig icterisch, hatte starke Oedeme.

Erst die genaue mikroskopische Untersuchung deckte die wahre Natur der Leberneubildung auf.

156. In der Dissertation von Bernet (l. c.) findet sich die Bemerkung, dass sich nach einer „Mittheilung des Herrn Professor Boström in der Sammlung des pathologisch-anatomischen Institutes zu Freiburg i. B. ein ausgezeichnet präparirtes Exemplar eines Echinococcus multilocularis der Leber aufbewahrt werde. Dieses letztere kann mit dem von Friedreich publicirten nicht identisch sein, da dieser in Heidelberg secirt worden ist.“ (Siehe übrigens Virchow, Archiv, 23. Bd., 1865, und Tschmarke, Dissertation 1891.)

In derselben Dissertation Bernets ist ferner auch die Sprache von zwei Präparaten der Sömmering'schen Sammlung, während sonst immer nur ein solches angeführt erscheint; Vierordt (l. c. S. 128) gibt jedoch bereits diese Möglichkeit zu.

157. Aus den daselbst angeführten Gründen sollte das zweite der beiden Sömmering'schen Präparate (die, wenigstens dem langjährigen Aufenthalt des Forschers nach zu schliessen, aus Süddeutschland stammen dürften) unter einer eigenen Nummer geführt werden.

158 und **159.** Zwei Beobachtungen an der inneren Abtheilung des Herrn Obermedicinalrathes v. Landenberger aus dem Katharinenhospital in Stuttgart, über die leider etwas näheres nicht in Erfahrung gebracht werden konnte (s. Fussnote S. 137).

Nun folgen eine Reihe von, der neuesten Zeit angehörigen Beobachtungen, von denen 2 aus den süddeutschen Gebieten, 2 aus Mitteldeutschland, 1 aus Russland stammen und 1 einen Süddeutschen, der sich in Amerika aufhielt, betrifft.

Nur letzterer ist Gegenstand einer eigenen Mittheilung, die anderen entstammen Sitzungsberichten.

160. (98). Flatau, Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik. Sitzung vom 20. Januar 1898. Münchner medicinische Wochenschrift 1898, Nr. 16 S. 514.

Flatau bespricht besonders vom Standpunkt der Diagnostik der Abdominaltumoren aus einen Fall von multiloculärem Echinococcus der Leber bei einem 18jährigen Mädchen.

Nach Referirung der Kranken- und Operationsgeschichten wird das Präparat demonstrirt. (Der Fall steht noch in klinischer Beobachtung und soll ausführlich in der Münchner medicinischen Wochenschrift erscheinen.)

Einer freundlichen privaten Auskunft (20. Februar 1899) zufolge, kann über diese Beobachtung Flatau's noch Nachstehendes mitgetheilt werden: „Das 18jährige Mädchen war Dienstmagd auf dem Lande in Mittelfranken. Vorausgehende Dauer der Erkrankung ungefähr $^3/_4$ Jahre. Icterus nicht vorhanden. Die 24stündigen Harnmengen wurden nicht festgestellt. — Sehr stark anämisches Mädchen, amenorrhoisch seit $^1/_2$ Jahr. Abdomen kugelig aufgetrieben durch einen in der Mitte liegenden kugeligen, bis etwa zwei Querfinger unterhalb des Nabels reichenden Tumor. Derselbe ist mässig verschiebbar nach links unten. Consistenz prall, mit undeutlicher Fluctuation.

Die Diagnose schwankte zwischen Netz-, Pankreas- oder Mesenterialtumor, zuletzt entschied sich Flatau für eine Cyste des Netzes. Laparotomie in der Medianlinie in Aethernarkose.

Beim Eingehen mit der Hand, um sich über Ursprung und Stielverhältnisse zu informiren, entdeckte man den Zusammenhang mit der Leber. Dieselbe ist zu drei Viertel ihres Volumens von dem ganz kugelrunden Tumor eingenommen, stark nach links unten dislocirt.

Die Dehnung des Bandapparates erlaubt es, Leber und Tumor fast ganz vor die Bauchwunde zu wälzen. Der Tumor selbst ist etwa mannskopfgross.

Die Oberfläche des Tumors ist grau, uneben durch zahlreiche Blasen, die bis gegen wallnussgross sind. Da die Natur der Geschwulst nun klar war.

wurde die Leber möglichst an den gesunden Partien in die Bauchwunde mit Catgutnähten eingenäht und nun mit dem Paquelin der plattenförmige, überragende Theil abgetragen. Das Innere des Tumors war typisch für Echinococcus multilocularis, brodartig. Verband mit feuchten Sublimatcompressen. Afebriler Verlauf. Das Mädchen, das über ½ Jahr bettlägerig gewesen, erholt sich zusehends, kann nach 3 Wochen aufstehen und hilft in der Klinik arbeiten. Die Oberfläche der in die Bauchwunde eingenähten Leber hat gar keine Tendenz zur Veränderung, keine Secretion. Entlassen mit Heftpflasterverband, den sie sich später immer selbst erneuert. Die Besserung hielt etwa 4 Monate an, dann Verfall und Exitus nach 6½ Monaten post oper. — Scolices wurden keine gefunden, freilich auch nicht sehr lange darnach gesucht. Gefrierschnitte, sofort post oper. gemacht, boten in dem nekrotischen Gewebe keine Orientirung. In Formalin eingelegte Stückchen kamen abhanden. — In Franken gehört, nach Angabe Flatau's, der Echinococcus multilocularis zu den allergrössten Seltenheiten.

161. (99.) Kreitmair (Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik, Sitzungsbericht vom 17. Februar 1898; Münchener medicinische Wochenschrift 1898, Nr. 17, S. 551) berichtet über einen Fall von Echinococcus multilocularis im rechten Leberlappen bei einer 62 Jahre alten Metzgerswittwe aus Eichstädt und demonstrirt das bei der Section gewonnene sehr instructive Präparat.

Auf meine Erkundigung wurde mir von dem genannten Herrn Collegen nachstehende gütige Auskunft zu Theil: „Die Frau war erst kurz bevor sie in Behandlung trat, nach Nürnberg übersiedelt. Als Acquisitionsort ist also Eichstädt zu bezeichnen. Daselbst wurden in ihrem Hause Hunde gehalten. Die Kranke befand sich nur etwas über 14 Tage in der Behandlung, und es konnte bei Lebzeiten die Diagnose auf Echinococcus nicht gestellt werden. Es war starker Ascites, jedoch kein Icterus vorhanden. Letzterer soll auch vorher nie beobachtet worden sein. Selbst die Diagnose zwischen Ascites und Ovarialcyste war zweifelhaft; es sollte in den nächsten Tagen behufs genauer Diagnosestellung eine Punction gemacht werden. Es trat jedoch früher unter den Erscheinungen eines heftigen Brechdurchfalls plötzlich Collaps und Exitus ein. Mikroskopische Untersuchungen wurden keine gemacht."

Dr. Kreitmair betont in dem Schreiben noch ausdrücklich die Seltenheit des Echinococcus in der dortigen Gegend, und weist auf das gegentheilige häufige Vorkommen um Kempten hin.

162. (100.) Kernig (Auszug aus den Protocollen des Deutschen ärztlichen Vereins zu St. Petersburg, Sitzung am 17. November 1897, St. Petersburger medicinische Wochenschrift XXIII, 1898, Nr. 14, S. 128) berichtet über die Krankengeschichte einer Patientin mit multiloculärem Echinococcus der Leber.

Patientin erkrankte im Februar 1897 an chronischem, in seiner Intensität wechselndem Icterus. Vom Juli ab tägliches remittirendes Fieber bis 39°. Im Sommer waren Schmerzattaquen in der Lebergegend vorangegangen. Bei der Untersuchung im September präsentirte sich die Leber als stark vergrössert, bis zwei fingerbreit unter den Nabel reichend und als sehr hart. — Die Diagnose lautete auf purulente Cholangitis im Anschluss an Cholelithiasis.

Daraufhin sollte die Patientin cholecystotomirt werden und trat am 20. September schon mit Knöchelödem in das Obuchowhospital zum Zweck einer Operation ein. Da jedoch mittlerweile verschiedene Blutungen, namentlich aus dem Zahnfleisch, eingetreten waren, so musste von einer Operation abgesehen werden.

Es war an der Leber eine locale Protuberanz fühlbar, welche man möglicherweise für die ektatische Gallenblase hätte halten können, doch war dieselbe zu hart dafür. Des weiteren trat hämorrhagischer Ascites ein, die Blu-

tungen verstärkten sich; der Exitus letalis trat ein am 11. November, ohne dass die Leber sich gegenüber dem Befund im September wesentlich vergrössert hätte.

Bei der Section fand sich innerhalb der stark vergrösserten Leber eine den ganzen linken und einen Theil des rechten Lappens einnehmende, mehr als kindskopfgrosse, central zerfallene Geschwulst; ausserdem einige etwa wallnussgrosse Heerde im rechten Lappen von demselben Aussehen wie die Hauptgeschwulst. Die Geschwulst selbst hart, gelblichweiss, auf dem Durchschnitte mit einer grossen centralen Zerfallshöhle. Verschluss des Ductus choledochus durch Druck von seiten der Geschwulst.

Cholangitis von mehr mucösem als eiterigem Charakter.

Im Uebrigen keinerlei Tumoren im Körper (Autoreferat).

Nachträgliche Bemerkung: Der Fall wurde auf der Sitzung als primäres Lebercarcinom demonstrirt. Herr Kernig hatte, wie er auch bei der Demonstration mittheilte, während der Section die Meinung ausgesprochen, es müsse sich um multiloculären Leberechinococcus handeln. Dem wurde seitens des pathologischen Anatomen auf eine vorläufige mikroskopische Untersuchung hin bestimmt widersprochen. — Erst nach der Sitzung vom 17. November erfolgte die vollständige mikroskopische Untersuchung, die das Bestehen eines zweifellosen Echinococcus multilocularis ergab.

In der Sitzung am 4. Mai 1898 des Deutschen ärztlichen Vereins zu St. Petersburg (St. Petersburger medicinische Wochenschrift XXIII, 1898, Nr. 47, S. 394) referirte Kernig über eine Krankengeschichte, eine 61jährige Frau betreffend, aufgenommen im weiblichen Obuchowhospital, bei der die Diagnose zwischen abgekapseltem Hämatom der Milzgegend und einem Milzechinococcus schwankte. Bei der Discussion bemerkte Kernig, dass er sich einer Patientin des Obuchowhospitals erinnere, welche wegen hochgradigen Ascites punctirt werden musste: „Aus dem Troicart entleerte sich eine Flüssigkeit, vom Aussehen des Dünndarminhalts. Bei der Obduction stellte es sich heraus, dass eine grosse Höhle punctirt war, die in offener Verbindung mit einem Echinococcus multilocularis der Leber stand und dadurch eine Zumischung von Galle darbot."

Im ersteren Berichte wird keiner Punction Erwähnung gethan; höchst wahrscheinlich handelt es sich um eine und dieselbe Kranke.

163. Abée, jun. (Aerztlicher Verein zu Marburg; Sitzung vom 3. August 1898, Berliner klinische Wochenschrift 1898, Nr. 50, 12. December)[1]), demonstrirt zwei Präparate von multiloculärem Leberechinococcus des Menschen, welche dem pathologischen Institute von auswärts zugesandt worden sind. Das erste Präparat stammt aus Wildungen[2]) und besteht in der vorderen Hälfte einer Leber, deren rechter Lappen zum grössten Theil durch eine „Echinokokkengeschwulst" von charakteristischem Bau eingenommen ist. Es ist ferner in diesem Falle eine Betheiligung fast sämmtlicher Kanalsysteme der Leber zu constatiren, insofern als in der Leberpforte der rechte Pfortaderast perforirt ist, Leberarterie und Ductus hepaticus mit Echinokokken angefüllt sind, während andererseits an der Leberoberfläche ein Netzwerk rosenkranzähnlicher Stränge sich findet — offenbar durch Echinococcusbläschen infiltrirte Lymphgefässe.

164. Was das zweite — aus Nordhausen stammende — Präparat betrifft, so sitzt hier der Echinococcus — eine etwa apfelgrosse Geschwulstmasse — an der Hinterfläche des rechten Leberlappens, von dort auf das Zwerchfell übergreifend.

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur. Mittlerweile ist die ausführliche Arbeit dieses Autors erschienen: Conrad Abée, Ueber multiloculären Echinococcus der Leber etc. (Virchow's Archiv 1899, 157. Bd.), auf welche ich bezüglich aller näheren Details dieser beiden Fälle verweisen will.

[2]) Wildungen, im südlichen Fürstenthum Waldeck, Kreis der Eder.

Mikroskopisch liess sich nachweissen, dass die Weiterverbreitung hier unter anderem auf dem Wege der kleinen Gallengänge erfolgt war. Wohlausgebildete Scoleces wurden in beiden Fällen gefunden.

Seit dem Jahre 1880, in welchem ein Fall von multiloculärem Leberechinococcus im Kreise Melsungen zur Beobachtung kam, sind dies die beiden einzigen in Hessen, resp. Waldeck bekannt gewordenen Fälle.

Der Freundlichkeit des Herrn Collegen Dr. C. Abée[1]), Assistent am pathologisch-anatomischen Institut der Universität Marburg, verdanke ich über diese beiden Fälle nachstehende Notizen.

Das erste Präparat stammt aus dem Fürstenthum Waldeck, und es hat der Befallene den Parasiten auch jedenfalls dort acquirirt. (Der Besitzer des Echinococcus soll nie aus seiner Heimat herausgekommen sein.) Ueber die Krankengeschichte lässt sich fast nichts mittheilen, da der Fall eigentlich gar nicht ärztlich beobachtet wurde.

Icterus soll schon seit einigen Jahren bestanden haben. Herr College Dr. Abée hatte die Güte, mir ein höchst interessantes mikroskopisches Präparat dieses Falles zu übersenden; dasselbe stammt aus der Nähe der Porta hepatis. Es ist der Querschnitt eines grossen Leberarterienastes zu sehen, in dessen Lumen eine Blase mit zahlreichen Brutkapseln erscheint, in denen schöne ausgebildete Scoleces enthalten sind. Ausser in der Leberarterie wurden keine Brutkapseln, ebensowenig isolirte Bläschen vorgefunden.

Das zweite Präparat stammt aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Merxhausen, Bezirk Kassel (nicht Nordhausen, wie es in der Berliner klinischen Wochenschrift hiess).

„Auch dieser Echinococcus kann, nach der Meinung Abée's, nicht importirt sein, da die dazugehörende Person während der letzten 13. Lebensjahre sich in besagter Anstalt aufgehalten hat."

Bei diesem zweiten Falle fand sich ein grosses Magencarcinom mit starker Infiltration der periportalen Lymphdrüsen (Compression der Blutgefässe und grossen Gallenausführungsgänge), wodurch 3 Monate nach Auftreten der ersten Krankheitssymptome der Tod herbeigeführt wurde. Icterus bestand erst seit 8 Tagen. Der Echinococcus multilocularis war ein nur zufälliger Befund, fern von der Porta hepatis.

Riesenzellen waren in beiden Fällen in grosser Anzahl zu sehen.

165. (101.) Horst Oertel. A Contribution to the knowledge of the multilocular Echinococcus cyst of the liver. Yale Medical Journal f. March 1899.

Patient ist 39 Jahre alt und war früher Arbeiter in einer Giesserei, er wurde in Sachsen, nahe der bayerischen Grenze geboren[2]), lebte 10 Jahre in diesem Lande (V. St. Amerika), war verheirathet und hatte gesunde Kinder. Er war bis vor 3 Jahren immer gesund, bis er zeitweilig Anfälle von Kolik hatte, welche stark genug waren, so dass er zeitweise von der Arbeit nach Hause gehen musste. Diese Koliken dauerten nie lange; seine Hauptbeschwerden datiren seit 20. Februar 1898.

Seit Juli laborirte er an dysenterischen Diarrhöen und war gelbsüchtig. Die Leber war vergrössert; unter der gewöhnlichen Behandlung einer katarrhalischen Gelbsucht erholte er sich so weit, dass er in 2—3 Wochen zur Arbeit zurückkehren konnte. Nichtsdestoweniger erhielt er noch weitere Dosen von Jodnatrium mit dem augenscheinlichen Erfolge, dass die Leber an Grösse zurückging und die Gelbsucht abnahm. Gegen den Herbst zu wurde er allmählich schlechter.

Patient war dazumal etwas abgemagert und tiefgelb.

---

[1]) An dieser Stelle drücke ich Herrn Professor Dr. Marchand und genanntem Herren Collegen für die gütige Ueberlassung der Notizen und Präparate des Falles meinen verbindlichsten Dank aus.

[2]) Laut Privatmittheilung des Autors in Kalten-Westheim im südlichsten Sachsen-Weimar-Eisenach.

Der Stuhl war diarrhoisch, aber der dysenterische Charakter war geschwunden, der Stuhl war flüssig und mehr faulig, aber nicht lehmfarbig.

Der Mann hatte „Heisshunger" und keine Beschwerden nach der Mahlzeit. Die Zunge war mässig belegt.

Die physikalische Untersuchung zeigte das Abdomen in den oberen Partien beträchtlich ausgedehnt.

Die Leber reichte über eine Handbreite über den Rippenbogen der rechten Seite. Links reichte sie bis ins linke Hypochondrium, in der Mitte fast bis zum Nabel.

Im Epigastrium bot sich dem Auge eine rundliche Prominenz dar, gegen 12—15 cm im Durchmesser. Bei der Percussion war deutliche Fluctuation zu unterscheiden, welche sich undeutlich nach der rechten Seite hin fortsetzte. Der Tumor selbst war schmerzlos auf Druck. Das Herz nach auf- und auswärts dislocirt, die Respiration oberflächlich und schnell.

Er hatte jetzt schon durch mehrere Wochen keine Kolikanfälle mehr. Die provisorische Diagnose wurde auf Echinococcus gestellt und eine Operation empfohlen.

Letztere wurde am 18. November 1898 vorgenommen, indem hierüber auf das gesondert abzuhandelnde Kapitel über die Therapie verwiesen sei, möge hier genügen, dass der Hauptsitz des Tumors der linke Leberlappen war und dass eine Cystenbildung mit ca. 4 Liter flüssigen Inhaltes bestand.

Die makroskopischen und mikroskopischen Bilder stimmen mit den beim Alveolarechinococcus zu erhebenden Befunden überein.

166. (102.) Prudden (Delafield and Prudden, Pathological Anatomy etc., 5the ed., 1896).

Nach mündlicher Mittheilung Professor Prudden's an Horst Oertel (Privatmittheilung).

Das Präparat wurde Professor Prudden im Jahre 1877 von Dr. Ill in Newark, New Jersey (V. St. N.-Amerika) übergeben.

Horst Oertel konnte von Dr. Ill nur erfahren, dass Patient im Jahre 1873 in das deutsche Hospital in Newark aufgenommen wurde. Er war ungefähr 48 Jahre alt und hatte lange Zeit allein im Westen als Cowboy gelebt. Er war ein Deutscher, allein der nähere Ort der Abstammung liess sich nicht mehr feststellen.

Der Kranke litt an intensivem Icterus, Abmagerung, unregelmässigem Fieber und einer Lebergeschwulst. Die Diagnose war auf Leberabscess gestellt worden. Die Operation ergab Echinococcus multilocularis. Patient starb 5 Stunden nach der Operation. Das Präparat selbst ähnelt sehr dem von Horst Oertel (l. c.) beschriebenen, denn es besteht aus einer grossen Höhle mit rauhen, dicken Wänden und zahlreichen charakteristischen Echinokokkenblasen im angrenzenden Gewebe. Haken und Scolices wurden auch hier vermisst.

Bei Horst Oertel findet sich auch die Bemerkung, dass der Mann 5 Jahre in den Vereinigten Staaten war.

167. (103.) Zinn (Beitrag zur Kenntniss der Verbreitungsweise des Echinococcus multilocularis und der bei demselben auftretenden Riesenzellen. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1899.)

J. Z. 28 Jahre, Melker aus St. Gallen, Schweiz.

Klinische Diagnose: Peritonitis tuberculosa (?); Bauchtumoren (?). 16. Juni 1897.

Vater starb an Herzschlag. Mutter ist gesund. Eine Schwester an Schwindsucht gestorben, ein Bruder als Kind gestorben. Drei Geschwister sind gesund.

Als Kind kräftig, nicht scrophulös, mit 11 Jahren bekam er Lungen- und Rippenfellentzündung. Er hatte diese dann angeblich bis zum 15. Jahre alljährlich. Husten behielt er bei mit gelblichem Auswurf. Bei Anstrengungen Schwerathmigkeit. Kein Fieber, doch öfters Nachtschweisse. Im Auswurf war nie

Blut. Seit etwa dem 18. Jahre bei Anstrengungen Herzklopfen. Mit 21 Jahren diente er beim Militär; damals brach er das rechte Bein. Schon damals soll einmal der Leib angeschwollen gewesen sein, doch nicht bedeutend; es dauerte nicht lang und verging von selbst wieder. Er hatte keine Schmerzen dabei, nur Athemnoth. Keine Gelbsucht. Der Stuhlgang war regelmässig, ohne Beschwerden. Dies wiederholte sich öfters, angeblich, wenn er mehr und rasch getrunken und gegessen hatte. Er will nie viel getrunken haben.

Seit etwa 3 Jahren hat er die Anschwellungen häufiger. Der Leib wurde dicker, schwoll aber immer wieder ab; dabei bestand immer Stuhlverstopfung. Vor 8 Tagen erlitt er einen Unfall, stürzte auf die rechte Seite. Seitdem ist der Leib stärker geschwollen; vorher war derselbe aber schon ziemlich dick und gespannt. Keine Oedeme, kein Icterus; öfter Erbrechen.

Status: Ziemlich grosser, mässig ernährter Mann von kräftiger Musculatur. Etwas kachektisches Aussehen, Zunge ist feucht belegt. Athmung angestrengt. Auf beiden Bauch- und Brustseiten bemerkt man von oben nach unten ziehende, stark dilatirte Venen, besonders rechts. Keine Oedeme. — Der Leib ist ziemlich gleichmässig, sehr stark aufgetrieben, mässig gespannt. Die Leber scheint etwas vergrössert zu sein; man bekommt eine Dämpfungsgrenze, die einen Finger breit unter den Rippenbogen reicht. Im Abdomen besteht Fluctuation. Man hat einen grossen tympanitischen Bezirk, der nach den Seiten und unten in einen gut handbreiten, gedämpften Bezirk übergeht. Die Dämpfung verschiebt sich beim Lagewechsel. Durch Palpation ist gar nichts zu ermitteln, der Leib ist zu sehr gespannt. Urin dunkel, spärlich, enthält eine Spur Albumen. Im Urin keine Formbestandtheile, keine Cylinder. Temperatur 37. Puls 72. 17. Juni 1897 Urinmenge 1200 ccm, specifisches Gewicht 1022. 18. Juni Ordination: Sol. Ureae 10,0 : 200 pro die. — 19. Juni starkes Druckgefühl im Leibe. Leibesumfang 102 cm. Ordination: Tägliche Schmierseifeneinreibungen. Patient hat viel Aufstossen, kein Erbrechen, klagt über allgemeines Druckgefühl im Leibe.

Die Dämpfung ändert sich kaum. Ordination: Sol. Ureae 15 : 200. 20. Juni Fluctuation viel deutlicher. Leibesumfang 100 cm. Fünf Stühle. Die Dämpfung ist bedeutend gestiegen. Die Fluctuation jetzt sehr deutlich.

Die Dämpfungsgrenzen sind oft sehr unregelmässig, so dass manchmal höher gelegene Bezirke gedämpft erscheinen, tiefere manchmal tympanitisch. Urea 20 : 200.

23. Juni. Starkes Druckgefühl und Schmerzen unterhalb des Nabels. Im Sputum keine Tuberkelbacillen.

Die Venen des Abdomens sind stark dilatirt; sie ziehen auf beiden Seiten des Abdomens nach oben und verlieren sich nach der Achselhöhle zu in den Intercostalräumen. Manche ziehen in der Medianlinie nach oben. Auf Druck füllen sie sich unten an. Links oben etwas Schallverkürzung. Rechts steht das Zwerchfell um drei Finger breit höher als links. Der Leib hat sich noch mehr gespannt. Gewicht 71,5 kg.

Seit dem Mittagessen ist er sehr unruhig, springt immer aus dem Bett; er wurde dann somnolent, sprach etwas wirr. Um 3 Uhr Punction in der Medianlinie. Es werden 11 Liter einer erbsenbrühfarbigen, rahmigen, chylösen Flüssigkeit entleert. Der Patient macht einen sehr benommenen Eindruck. Kampferinjection. Hierauf Besserung des Pulses. Man fühlte im Leibe verschiedene querziehende Tumoren, die ziemlich derb waren und sich an manchen Stellen wie verdickte Darmschlingen anfühlten. Dann fühlte man auch quer ziehende feste Stränge. Mikroskopisch sieht man in der Punctionsflüssigkeit zahlreiche weisse und wenig rothe Blutkörperchen, ausserdem Epithelien (nicht in Nestern) von der Grösse von Nierenepithelien. Sehr viel Detritus, Körperchen wie Blutplättchen, dann durchscheinende hell krystallartige Gebilde (wie Seifenkrystalle), einzelne Fetttröpfchen. Keine Tuberkelbacillen, keine Kokken.

Nach der Punction bleibt der Zustand im wesentlichen gleich; er reagirte abends kaum mehr auf Anrufen und Hautreize. Um 1 Uhr früh Exitus.

Sectionsprotocoll: Gut ernährter, wohl gebauter Körper von kräf-

tiger Musculatur. Zwerchfellstand rechts im III. Intercostalraum, links wegen einiger Verwachsungen nicht zu bestimmen. Derbe Adhäsionen beider Lungen mit vollständiger Obliteration beider Pleurahöhlen.

Herzbeutel deutlich von unten her comprimirt. Herz von entsprechender Grösse. Am blutreichsten und luftärmsten ist der rechte Unterlappen; einzelne nach unten führende Bronchien sind etwas cylindrisch erweitert. In den Lungen keinerlei tuberculöse Veränderungen, noch käsige Reste etc. nachzuweisen, ebensowenig in den Bronchialdrüsen, noch übrigens in anderen Drüsen (der Porta hepatis, in den mesenterialen, retroperitonealen, retrogastrischen).

Aus der Lebergegend wird eine trübe, gelbe, nicht fäculent riechende, erbsensuppenähnliche Flüssigkeit in grosser Menge ausgeschöpft, und kurze Zeit, nachdem der Inhalt entleert erscheint, hat sich wieder ein Flüssigkeitsspiegel gebildet durch beständiges Nachsickern aus der Tiefe. Im ganzen lassen sich etwa 2500 ccm ausschöpfen. Endlich kommt man mit dem Schöpfgefäss in der Tiefe der Lebergegend in einen geräumigen Hohlraum, in dem sich die Hand einerseits oben bis ans Zwerchfell, andererseits links bis zur Milzgegend, nach unten in der cöcalen Region frei nach allen Richtungen bewegen lässt. Die Dimension der Höhle beträgt ungefähr im Durchmesser 30 cm. Die Wandung ist durchlöchert, zeigt viele kleine rundliche, theils eckige, wie zerknitterte Oeffnungen; sie ist stellenweise kalkig incrustirt und mit einer dünnen Membran gallig gefärbten, fibrinähnlichen Stoffes belegt. Im Grunde der Höhle liegt eine faserige, wollige, ockergelbe, weiche Masse, etwa ein Trinkglas voll, von der einzelne Fetzen schon mit der Flüssigkeit ausgeschöpft worden waren; sie erinnert mit Ausnahme der Farbe am meisten an Faserstoffmasse, die beim Schlagen des Blutes gewonnen wird.

Die Perforationsöffnung, die von der Höhle in die Bauchhöhle führt, liegt annähernd in der Mammillarlinie, verläuft senkrecht, ist etwa 6—8 cm lang, mag allerdings beim Ausschöpfen der Flüssigkeit durch den Becher etwas dilatirt und zerrissen sein. Die geschilderte Höhle gehört der Leber an, liegt wesentlich im rechten Lappen, geht wohl aber auch in den linken über. Die Oeffnung liegt in der vorderen Leberwand.

Unterhalb der Höhle ist noch ein Wulst von Lebergewebe zu fühlen, dann ist der Verlauf des unteren Leberrandes deutlich sichtbar. Er ist besetzt durch eine grosse Anzahl Höcker, Prominenzen, blasiger Auswüchse, über denen die Wandung sehnig verdickt ist, was dem ganzen Leberrande ein weisses, blasig-höckeriges Aussehen verleiht. Nach rechts von der Höhle ist noch viel von der Leber übrig, und ein senkrechter Schnitt durch diese Partie führt grösstentheils durch ziemlich normale Bezirke.

Jedoch sieht man in grössere Lebervenenäste dünnwandige, durchsichtige, oder doch wenigstens durchscheinende Blasen von ansehnlicher Grösse, linsen- bis hanfkorngross, hineinragen und das Gefässlumen verengen, stellenweise vielleicht verlegen. Weiter unten sieht man Gruppen von gallertartigen Bläschen im Lebergewebe eingelagert, in grossen Gruppen vereinigt, und an anderen Stellen wiederum fleckige, gelbe, trübe Zeichnung des Lebergewebes ohne makroskopisch wahrnehmbare Bläschen; es scheint, dass die Leber, wenigstens die einigermassen erhaltenen Partien, durch den Sack nach oben und hinten verdrängt seien, doch ist andererseits der untere Rand viel tiefer nach unten gedrängt. Es handelt sich wohl weder um gestürzte Leber, noch um Kantenstellung, sondern um allseitig enorme Vergrösserung der Leber, wie folgende Maasse beweisen:

Transversale Dimension der Leber . .	34 cm
Linker Lappen, transversal	17 „
Rechter Lappen in der Höhe	30 „
Linker Lappen in der Höhe	22 „
Höhle von oben nach unten	23 „
Höhle von links nach rechts	28 „
Höhle von hinten nach vorn	12 „

Die Dünndarmschlingen sind von einer zarten, fibrinösen, ockergelben, weil galligen Masse überall bedeckt, wenig mit einander verklebt, Wandung verdickt, in dem Recessus der Peritonealhöhle und im kleinen Becken dieselbe Flüssigkeit wie in der Cyste, doch eher etwas flüssiger, weniger dick. Unter dem Fibrinbelag der Därme kommen Knötchen zum Vorschein, die sehr an Tuberkel erinnern. — Im Duodenum Galle. Gallenblase stark ausgedehnt von Galle; ebenso Gallengänge. In der Vena portae ein himbeerfarbiger, im Innern erweichter Thrombus, der nach der Peripherie sich dunkelroth und weich fortsetzt. Unter und neben der Pfortader, Arteria hepatica und Gallengängen verlaufen im Ligamentum hepato-duodenale starre, weissliche, etwas geschlängelte, wurmähnliche Gebilde, zu Convoluten angeordnet, wie Lymphgefässe. Angeschnitten, entleeren sie eine farblose, froschlaichähnliche, gallertige Masse, die träge herausquillt. Die Wandung dieser Lymphgefässe ist so sehr verdickt, dass sie fast wie Arterien aussehen, doch sprechen Varicositäten und ampulläre Anschwellungen für ihre Lymphgefässnatur. — Milz kaum vergrössert; Kapsel mit ockergelbem Fibrin belegt. Schnittfläche glatt, consistent, zäh, ziemlich blutreich, aber nicht weich und locker. Nieren mit etwas schwierig abzuziehender Kapsel, jedoch gar nicht granulirt. Stellenweise trübgelbliche Sprenkelung in Rinde und Septen.

Anatomische Diagnose: Echinococcus multilocularis der Leber mit Bildung eines enormen, cystischen, ulcerösen Hohlraumes und Perforation desselben in die Bauchhöhle. Perforationsperitonitis. Völlige Obliteration beider Pleurahöhlen durch alte pleuritische Adhäsionen. Verdrängung des Zwerchfells und dadurch des Herzbeutels nach oben. Dilatirte, verdickte und von Echinokokken invadirte Lymphgefässconvolute im Ligamentum hepato-duodenale; Perihepatitis fibrosa, namentlich an der Vorderfläche der Leber, um die Perforationsstelle und am unteren Rande.

Mikroskopischer Befund: In der gelben, fibrinartigen, klumpigen Masse aus der Höhle und von der Darmserosa reichlich Hämatoidinkrystalle. Darmserosa verdickt, infiltrirt, mit eitrig-fibrinösem Belag, in dem ebenfalls Hämatoidin. In Schnitten aus der Wand des grossen Sackes zahlreiche kleine Echinococcusblasen mit charakteristischer concentrischer Schichtung der Wandung. Ebenso typische Blasen in den stark dilatirten und mit verdickter Wandung versehenen Lymphgefässen des Ligamentum hepato-duodenale. Keine Scolices und Haken. Im Mesenterium stellenweise Infiltration und zahlreiche Riesenzellen in gruppenweiser Anordnung, offenbar endothelialer Abkunft von den Lymphgefässen. In der Leber centroacinäre Nekrosen, vielfach heerdweise confluirt. In den Nieren geringe interstitielle Infiltration. — Genauere mikroskopische Ergebnisse im Original S. 18—20.

168. (104.) ? Mit grosser Wahrscheinlichkeit kann aus der älteren Literatur als Alveolarechinococcus gelten: M. Hayem, Cirrhose du foie, due à des echinocoques probablement multiloculaires. Bulletins de la société anatomique de Paris. XLIV, 1869, Novembre, p. 503.

Pfuter, Alfred, 36 Jahre, geboren in Strassburg, eingetreten am 13. September 1869.

Patient hat zu wiederholten Malen Entzündungen der Brust und Eingeweide gehabt. Er kat keinen anstrengenden Beruf, war nie Soldat und hat keine Reisen gemacht. Im Jahre 1853 verliess er Strassburg, um sich in Paris einzurichten, hat auch niemals Syphilis durchgemacht.

Bis 1868 war er sehr nüchtern, dann fing er an zu trinken, namentlich Bier, und wurde krank im December 1868.

Damals hatte er starke Bauchschmerzen, die er als Koliken charakterisirt und die ihn durch 8 Tage im Bett zurückhielten, und seit dieser Zeit zeigten seine Haut und seine Augen eine gelbliche Farbe.

Die gelbliche Farbe wurde allmählich dunkler; aber erst am 18. Juni gab er seine Arbeit auf. Seit 13. September Spitalsaufenthalt.

Seit 15. October zeigt der Körper überall eine grünlichgelbe Farbe, Sclera

dunkelgelb, Abmagerung, Nägel keulenförmig. Die Haut ist trocken und abschuppend. Der Kranke empfindet unerträgliches Jucken, namentlich an den unteren Extremitäten.

Die Füsse sind ein wenig geschwollen. Er klagt über Müdigkeit, allgemeines Unbehagen und über Kopfschmerz. Der Athem des Kranken ist fötid, Zunge belegt.

Uebrigens gibt der Kranke an, den Appetit erst seit 10 Tagen verloren zu haben. Früher häufiges Erbrechen.

Im allgemeinen hatte er sonst keine Uebelkeiten.

Die Stühle reichlich, sehr dünnflüssig, schwarz uud sehr stinkend. Der Urin ist ebenfalls reichlich, röthlich mit gelbem Schaum, enthält kein Albumin. Ueber der Lunge rückwärts links Dämpfung.

Der Bauch ist aufgetrieben.

Wenn man das linke Hypochondrium drückt, so fühlt man Flüssigkeit und darüber einen Tumor, der rundlich, beweglich und etwas schmerzhaft ist.

Im Epigastrium fühlt man unter dem Processus xiphoideus einen anderen harten, nicht pulsirenden Tumor, dessen Contouren nicht zu umgreifen sind, aber dessen Dämpfung sich in jene der Leber fortsetzt. Das Aufgetriebensein des Bauches hindert eine genaue Grenzbestimmung.

28. September. Ascites vermehrt. Brustkorb konisch. Das Herz nach rechts verdrängt. Blasendes Geräusch an der Spitze. Mässige Dyspnoe.

2. November: Seit mehreren Tagen spuckt der Kranke reines Blut aus. Die sehr flüssigen Stühle enthalten manchmal schwarzes, mitunter reines Blut. Am Morgen grosse Erschöpfung. Das Gesicht ist verfallen. Puls sehr schwach. Langsame Agone mit Haematemesis und Melaena.

Autopsie: Abdomen: Ziemlich beträchtliche rothe seröse Flüssigkeit im Bauch (2 Liter). Das grosse Netz unversehrt. Man findet nichts zur Erklärung der zwei Tumoren, die man fühlte, keine Adhärenzen zwischen der Leber, der vorderen Wand des Magens und der hinteren Seite der vorderen Abdominalwand.

Der linke Lappen der Leber, wie die ganze epigastrische Gegend und wie der vordere Rand der Milz bietet nach links von der Medianlinie eine tiefe Furche, von der aus kleine Furchen transversal ausgehen. Der rechte Lappen mamelonirt und atrophisch.

Thorax: Linksseitiges Exsudat. Adhärenzen an der Basis. Unterlappen splenisirt.

Kein Erguss im Pericardium. Herz ist eher klein und grünlichgelb wie alle Organe.

Die Leber ist nur mit grosser Schwierigkeit wegen der reichlichen bindegewebigen Adhärenzen herauszubringen. Der sehr ausgedehnte Magen enthält reichliche Mengen schwärzlicher Flüssigkeit. Im Fundus und an der hinteren Fläche starke Vascularisationen und hämorrhagische Flecke. Verdichtung der pylorischen Gegend. In diesem Niveau ist die Schleimhaut nicht ulcerirt, keine krebsige Entartung.

Wenn man die Gallenblase stark drückt, kann man sie vollständig entleeren. Gallengänge nicht obliterirt. Pankreas hart, knirschend unter dem Messer.

Milz enorm gross, überall bindegewebige Adhärenzen. Kapsel sehr dicht, kleine weissliche Flecken auf der Oberfläche, das Organ wiegt 950 g. Das Gewebe ziemlich derb, knirscht unter dem Messer und zeigt fibröse Trabekeln.

Rechte Niere: Die Corticalsubstanz ein wenig hypertrophisch. Linke Niere: Weniger gross, dieselbe Hypertrophie mit blutigen Extravasaten.

Ein Schnitt durch den rechten Lappen der Leber lässt uns in einem indurirten Gewebe zwei kleine Taschen entdecken, erfüllt mit einer käsigen Masse. Wir finden ebenso im linken Lappen einen Heerd von gleicher Natur.

Das Duodenum zeigt eine röthliche Verfärbung und ist etwas mamelonirt. An der Schleimhaut des Darmes bräunliche Verfärbung mit Ecchymosen.

Leberbefund: Die Leber ist getheilt in Lobuli und sehr unregelmässige

Acini. Die Anordnung der fibrösen Züge, die die Lobuli und Acini umgeben, bieten weder die Charaktere der alkoholischen noch der syphilitischen Cirrhose. In der Mitte des breitesten dieser Züge in der Gegend, welche der Gallenblase benachbart ist, findet man harte Neubildungen, deren grösste ungefähr den Umfang einer Mandel erreicht. Es existiren beiläufig ein Dutzend solcher Tumoren; beinahe alle sind durch eine käsige Substanz gebildet, die auf dem Durchschnitt vorspringt und umgeben ist von einer organisirten Kapsel. Andere, beiläufig fünf oder sechs, bieten einen cystösen Anblick und sie enthalten theilweise käsigen Inhalt und andererseits gelatinösen.

Mikroskopische Prüfung: Die gelatinöse Substanz zeigt sehr deutlich die Charaktere von Echinococcus(blasen)häuten, das heisst, sehr feine, gekrümmte, parallele Streifen. Neben diesen membranösen Theilen findet man granulirt fettigen Detritus, Krystalle von Cholestearin, unbestimmte fettige Masse, galliges Pigment. Detritus, aber keine Spur von Haken. In der Leber weder Abscesse noch Gallengangserweiterungen.

Ferner fand ich in den Münchener Krankenhausberichten folgende Notiz:

169. (105.) Sittmann, Bericht der ersten medicinischen Klinik und Abtheilung des Oberarztes Geheimrath v. Ziemssen für die Jahre 1885—1889. Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München 1885—1889. München 1892, S. 79. Erkrankungen der Leber.

Echinococcus. Eine weibliche Person. 37 Jahre.

Rechts vom Nabel ein kindsfaustgrosser, links vom Nabel ein wallnussgrosser fluctuirender Tumor, im Zusammenhang stehend durch den palpablen Leberrand.

Durch Probepunction handbreit links vom Nabel wird dicke, eiterähnliche Flüssigkeit entleert; darin Häkchen in grosser Menge, verfettete Rundzellen und Detritus, Cholestearin und Hämatoidinkrystalle, Ständiges Erbrechen schwärzlicher Flüssigkeit, Singultus stellten die Vitalindication zur Operation. Nach nochmaliger Probepunction wird handbreit links vom Nabel eine 2 cm lange Incision angelegt; es entleert sich erst Luft, dann in steilem Strahl eine schmutzig-jauchige, theilweise mit Blut untermischte, intensiv fäculente Flüssigkeit, im ganzen 5500 ccm, beim Ausströmen der Jauche quellen aus der Incisionsöffnung Blasen und dicke Membranen hervor, welche theils einfache Parenchymverdickungen und Kalkeinlagerungen darstellen, theils den charakteristischen Bau von Chitinmembranen zeigen; daneben zahllose Häkchen und ein verkalkter, am Hintertheil in Auflösung begriffener Scolex mit wohlerhaltenem Hakenkranze. Drainage, Verband.

Darnach subjectives Wohlbefinden. Kein Fieber. Reichliche Secretion anfangs noch jauchiger, später wässerig-schleimiger, galliger Flüssigkeit, die Gallenfarbstoff, aber keine Gallensäure enthält. Icterus geringer. Nach einigen Tagen trotz guten Wundverlaufes vorübergehendes Erbrechen, kurze Fröste bei stark zunehmendem Icterus. Unter grosser Prostration zwischendurch Delirien, Exitus am 19. Tage nach der Operation.

Leichenbefund: Echinococcus multilocularis mit totalem Schwund des linken Leberlappens. Operative Eröffnung des in der Gegend des linken Leberlappens gelegenen grössten Sackes. Hypertrophie und leichte Cirrhose des rechten Leberlappens. Adhäsivperitonitis in der Umgebung des Sackes. Im Abdomen keine Flüssigkeit. Zahlreiche frische und Narben älterer Magengeschwüre. Stauungscatarrh des Magens und Darms. Stauungsmilz. Frische circumscripte fibrinöse Pleuritis beiderseits. Kleine abgesackte pyämische Heerde in beiden Lungen.

Zu dieser Beobachtung ist allerdings zu bemerken, dass, nachdem keine Beschreibung des erhaltenen Leberbefundes, sondern nur die Diagnose allein vorliegt, die multiloculäre Natur nur aus letzterer hingenommen werden muss.

Wenn auch so zahlreiche Häkchen beim Alveolarechinococcus nur ausnahmsweise vorkommen, so liegt hierin sowie in der enormen Jauchehöhlenbildung kein Grund, einen solchen auszuschliessen, da noch viel mächtigere derartige Bildungen vorliegen (z. B. von Griesinger und eine Eigenbeobachtung).

Dieser von Sittmann gebrachte Fall kann bei Vergleich der Krankengeschichte und des Sectionsbefundes nicht als identisch mit dem in der Inaug.-Dissert. von Strathausen (s. d.) 1889 erwähnten (eine 38jährige Frau aus einem Dorf bei Aibling, Oberbayern, betreffend) befunden werden und ist deshalb unter einer eigenen Nummer zu führen.

Anmerkung bei der Correctur. In der inzwischen erschienenen Inaugural-Dissertation von Walther Schmidt (s. S. 122) wird nachstehender Fall gebracht, der zum Vergleich angeführt werden muss.

„1887. Fall 52. M. D., Kassabotensfrau aus Förbau bei Hof (Oberfranken), 37 Jahre alt.

Aufenthalt in der II. medicinischen Klinik vom 11. Juni bis 16. Juli. Klinische Diagnose: Echinococcus.

Auszug aus der Krankengeschichte: Seit 4—5 Jahren Geschwulst im Unterleib. Eine Ursache für ihr Leiden weiss Patientin nicht anzugeben. Section am 15. Juli. S.-J. 422.

Anatomische Diagnose: Echinococcus hydatosus. Leber mit totalem Schwund des linken Lappens.

Leber: Rechter Lappen sehr gross. Oberfläche glatt. Oben ist das Gewebe schwappend, enthält eine gelbe Flüssigkeit. Der Sack hat fetzige Wandungen, solche Säcke liegen drei neben einander."

Ob dieser Fall 52 von Schmidt, den er als hydatidösen bezeichnet, und dem Sittmann's identisch ist, vermag man bei Vergleich der beiden Angaben nicht zu entscheiden.

Der allerdings sehr weit gehaltene Zeitraum bei Sittmann, das Alter, Geschlecht und der Schwund des linken Lappens könnten wohl in dem Sinne gedeutet werden. —

Latis und Fogliani, Rendiconto clinico dell' anno scolastico 1890—1891. Clinica chirurgica operativa dell' R. Università di Modena, diritta dal prof. Iginio Tansini. Gazzetta medica Lombarda. Anno 1892. Milano. Nr. 29. p. 288 ff.

170. (106.) I. a) Cisti alveolare da echinococco del fegato. — Estirpazione totale della cisti con resezione parziale del lobo sinistro. — Guarigione.

C. V., 25 Jahre alt, von Sassuolo[1]) (Modena), Bäuerin.

In der Familie keine hereditäre Belastung. Sie ist immer gesund gewesen. Vor 3 Jahren bemerkte sie das Auftreten einer Geschwulst in der epigastrischen Gegend mit stechenden Schmerzen daselbst, die mit Erbrechen einhergingen.

Weil die Geschwulst immer mehr zunahm und weil auch die Schmerzen sie immer mehr belästigten und sie eine leichte Abmagerung bemerkte, liess sie sich in die Klinik am 26. November 1890 aufnehmen.

Der Allgemeinzustand der Kranken ist vorzüglich. Bei der Inspection zeigt sich das Abdomen normal. Bei der Palpation spürt man im Epigastrium eine unregelmässige, zwei-gelappte Geschwulst, an welcher ganz deutlich die Grenzen des tiefliegenden Theiles derselben verfolgbar sind.

Die Consistenz derselben ist fibrös. Die Geschwulst ist etwas lateral verschiebbar und bei der Inspiration steigt sie herab. Auf Druck wenig em-

[1]) Südwestlich von Modena.

pfindlich. Die Verschiebbarkeit, die Lage, die Consistenz, die functionellen Störungen des Magens liessen den Professor Tansini annehmen, dass diese Geschwulst ein Fibrom der Wand des Magens wäre. Er schloss jedoch nicht eine Geschwulst der Leber oder des Netzes aus. Am 8. November nahm der Professor die Laparotomie vor. In Chloroformnarkose machte er in der Medianlinie einen 7 cm langen Schnitt, vom Processus xiphoideus beginnend. Die Geschwulst ist mit dem Netz verwachsen und wird durch zahlreiche doppelte Ligaturen freigelegt, bis zu einer gewissen Stelle, an der eine Einschnürung besteht, die den Lappen der Geschwulst begrenzt.

Während man die so freigelegte Geschwulst herauszog, um den grösseren Theil, der noch in der Tiefe lag, freizulegen, kommt der linke Leberlappen zum Vorschein, in dessen Gewebe die Geschwulst eingebettet liegt.

Der Operateur schneidet mit der Scheere im Lebergewebe selbst, beginnend an der linken Seite in einer gewissen Entfernung von der Geschwulst, weil dieselbe eine cystische Structur besitzt und er ein Einschneiden in dieselbe vermeiden will. Wegen eintretender starker Blutungen sucht er mit dem Thermocauter vorzugehen. Aber auch hierdurch hört die Blutung nicht auf. Er schreitet nun sofort zur Entfernung der Geschwulst, indem er dieselbe zum Theil aus dem Lebergewebe enucleirt, zum Theil in die Lebersubstanz selbst einschneidet; das letztere machte er, wenn die Verwachsungen ihn am ersteren hinderten; so gelingt es, die Geschwulst vollständig zu entfernen. Um zu vermeiden, dass nach Entfernung der Geschwulst der tiefexcavirte Leberlappen sich unter das Zwerchfell zurückziehe, stach der Professor in grosser Entfernung von den Wundrändern mit vier Seidenfäden durch das Lebergewebe durch. Während ein Assistent das Ende der Fäden in der Hand hält, gelingt es ihm, den restirenden Theil des Leberlappens in der Höhe der Abdominalwände zu fixiren. Um die starke Blutung zu stillen, unterband er mit zahlreichen Catgutnähten die grösseren Gefässe, die parenchymatöse Blutung wurde durch eine temporäre Tamponade gestillt und der Tampon durch die angelegten Nähte fixirt.

Das leichte Auseinanderweichen der Wundränder, das eintritt, wenn der Tampon entfernt wird, wird durch weitere Nähte verhindert, weil der Professor beabsichtigt, die Leberwunde vollständig zu schliessen und das Organ in die gewöhnliche Lage zu reponiren.

Die Naht der Leber wurde durch zwei Reihen von Nähten vorgenommen, eine am convexen Theil, die andere am concaven Theil, abwechselnd mit Catgut Nr. D und Lister Seidenfaden Nr. 1. Im ganzen wurden 16 Nähte angelegt.

Darnach Toilette des Peritoneums mit Gazetupfern von 1‰ Sublimat. Es wurden nur wenige Tropfen Blutes aus der Bauchhöhle aufgesaugt.

Nach der Operation hatte die Patientin abends eine leichte Temperatursteigerung, welche am Morgen normaler Temperatur Platz machte, die bis zur Heilung andauerte. 11 Tage nach der Operation stand die Frau auf und am 25. December konnte sie vollständig geheilt aus der Klinik entlassen werden.

Untersuchung der Geschwulst: Die entfernte Geschwulst ist kindskopfgross und wiegt ungefähr 500 g. Sie besteht aus einer vielfächerigen Cyste mit zwei Hauptfächern (Lappen[1]), von denen der kleinere dem peripheren Theil des Tumors entsprach, der breitere jenem Theil, der im Leberparenchym eingebettet lag. Die Geschwulst ist fast ganz von Lebersubstanz umgeben.

Die erstere Partie hat Wände von fibröser Beschaffenheit, ungefähr ½ cm dick und ist mit einem gelblichen, sehr dicken Brei erfüllt. Die andere Höhle enthält eine klebrige, grauweisse Flüssigkeit und zahlreiche Bläschen von verschiedener Grösse bis zu Kirschengrösse, von denen einige noch ganz unversehrt und andere zerrissen waren.

Die Wand ist mit einer gallertigen, dicken Membran bedeckt, welche zum grössten Theil leicht abstreifbar und hie und da runzelig ist.

---

[1]) Im Original: è costituito da una cisti a concamerazioni con due logge principali.

Sie ist im ganzen sehr rigid und an gewissen Stellen wie knorpelig. Dieselbe hat eine verschiedene Dicke, von ½ cm bis zu 2½ cm und mehr, wo besonders die Lebersubstanz noch angewachsen ist.

171. (109.) b) Cisti alveolare da echinococco del fegato. — Laparotomia explorativa. — Guarizione dall' operazione. S. 289.

G. L., 31 Jahre alt, von Reggio [1]) Emilia, Bauer, früher immer gesund, keine hereditäre Belastung.

4 Monate vor seinem Eintritt in die Klinik empfand er ein Gefühl von Schwere im Epigastrium mit stechendem und reissendem Schmerz daselbst. Nach der Nahrungsaufnahme Völle im Abdomen.

Er versuchte verschiedene ärztliche Behandlungen; weil die Schmerzen andauerten und er eine leichte Abmagerung bemerkte, trat er am 8. Januar 1891 in die klinische Behandlung ein.

Der Kranke ist im allgemeinen von gutem Ernährungszustand. Am Abdomen bemerkt man eine kleine Vorwölbung im Bereiche des Epigastriums, welche bei der Palpation sich als ein Tumor von Orangengrösse unscharf begrenzt erwies. Gegen die rechte Seite hatte diese Geschwulst eine höckerige Oberfläche, welche durch zwei tiefe Furchen getheilt war, von fibröser Consistenz.

Die Geschwulst steigt bei der Inspiration herab, sie ist seitlich nicht verschiebbar, an sich schmerzlos, nur bei Druck ein wenig empfindlich. In Anbetracht der Lage und des Charakters der Geschwulst, des guten Allgemeinzustandes und Alters des Patienten stellte der Professor die Diagnose auf Leberechinokokkengeschwulst.

Am 20. Januar nimmt er die Laparotomie unter Chloroformnarkose vor. Schnitt in der Medianlinie. Gleich nach Eröffnung des Peritoneums fliesst eine gewisse Menge Ascitesflüssigkeit aus und mit dieser eine kleine Cyste von Kirschgrösse.

Das Parenchym des linken Leberlappens erscheint infolge Anwesenheit zahlreicher Echinokokkengeschwülste deformirt, von denen einige fast knapp unter der Leberoberfläche erscheinen, andere kann man in der Tiefe des Parenchyms fühlen von verschiedener Grösse, hirsekorn- bis hühnereigross.

Wenn man an dem linken Leberlappen zieht, bemerkt man, dass auch ein grosser Theil des rechten Lappens von der Krankheit ergriffen war und dass keine scharfe Grenze zwischen dem kranken Theile und dem gesunden bestand. Der Professor verzichtet auf eine radicale Behandlung, schliesst die Abdominalwunde mit zwei tiefen Schlingennähten und zwei oberflächlichen Nähten. Nach der Operation vollständig normaler Verlauf, Heilung per primam und der Patient verlässt die Klinik am 1. Februar. Der Kranke kehrte einige Monate nach der Operation sehr oft wieder.

Er war abgemagert, so dass er nicht wieder erkennbar war, blass und sehr schwach. Im Abdomen hatte er einen grossen Asciteserguss.

Die Beschreibung beider Fälle ist nicht derart gehalten, dass aus ihr die Zugehörigkeit zur alveolären Form ohne weiteres hervorginge.

Von den klinischen Erscheinungen sind der verhältnissmässig gute Ernährungszustand beider Fälle für beide Echinococcusarten verwerthbar, auch in der Consistenz allein liegt nichts für Echinococcus multilocularis ausschliesslich Sprechendes.

Der gelblichdicke Brei in der einen Cyste beim ersten Fall kommt ebensogut auch beim hydatidosen Echinococcus vor (s. Krause, Ueber den cystischen Leberechinococcus etc., Volkmann'sche Sammlung Nr. 325, Chirurgie Nr. 100, S. 3082). Die fernere Angabe, dass die „andere Höhle eine klebrige, grauweisse Flüssigkeit und zahlreiche Bläschen von verschiedener Grösse bis zu Kirschengrösse enthält", stimmt auch nicht recht zu dem Bilde des Alveolar-

[1]) Nordwestlich von Modena.

echinococcus, ebenso, dass die Wand mit einer gallertigen, dicken Membran bedeckt ist. Man denkt wohl hiebei an die Auskleidung einer cystischen Echinokokkengeschwulst und nicht an die eigenartigen colloiden, gallertigen kleinen Pfröpfe der anderen. Die knorpelige Consistenz hingegen passt wiederum auf den Echinococcus multilocularis.

Nachtrag.

Bei Durchsicht der für München geltenden Zusammenstellung, welche in allerjüngster Zeit Walther Schmidt (Ueber die geographische Verbreitung des Echinococcus multilocularis und hydatidosus in Bayern auf Grund der Münchener Fälle. Inaug.-Dissert. München 1899) vorgenommen, ergibt sich, dass wir noch 7 weitere Fälle unserer Sammelforschung anreihen müssen.

172. (S. 8.) Unter Fall 3 wird ein Museumspräparat erwähnt: Sitz des Echinococcus multilocularis am stumpfen Rand der Leber.

173. Fall 4. Echinococcus multilocularis am rechten Leberlappen.

174. (S. 20.) 1890 (Fall 61). 26jähriges Weib. Krankenhaus r. d. I. Section am 7. März. Echinococcus multilocularis. (E.-J. 89 des path.-anatom. Instituts.)

175. (S. 21.) 1890 (Fall 63). 28jähriges Weib (Krankenhaus r. d. I.) aus Monheim bei Donauwörth (Monheim liegt nördlich von Donauwörth und westlich von Eichstädt in Mittelfranken). Section am 17. September. Echinococcus multilocularis. (E.-J. 375.)

176. 1891 (Fall 64). Richard Pfisterer, Schuhmacher, 64 Jahre alt, aus München (I. medicinische Klinik). Section am 3. Juni. (S.-J. 337.)

Anatomische Diagnose: Septikämie, ausgehend von einer gangränösen Phlegmone des Hodensacks.

Verkalkter Tumor im rechten Leberlappen. Echinococcus multilocularis.

Leber: Etwas geschwellt. Kapsel durchsichtig. Rechter Lappen, lateraler Rand ein verkalkter Heerd, kirschgross, der sich derb schneidet. Derselbe ist 1½ cm tief in das Parenchym eingesenkt, durch eine Membran scharf abgegrenzt. Inhalt mörtelartig. Gewebe schneidet sich derb.

177. (S. 22.) 1892 (Fall 67). 25jähriges Weib (Krankenhaus r. d. I.) aus Grabenstädt[1]). Section am 27. Juli. Echinococcus multilocularis. (E.-J. 316.)

178. (S. 23.) 1896 (Fall 74). Anna Vogl, 53 Jahre, Zugeherin aus Thurnau bei Kulmbach (Oberfranken). Krankenhaus r. d. I. Section am 11. April. Echinococcus multilocularis. (S.-J. 300.)

Anatomische Diagnose: Chronisch indurirter Tuberkel des rechten Lungenoberlappens. Adipositas cordis, allgemeine Anämie. Emphysem der Lungen, obsoleter Echinococcus im rechten Leberlappen.

Leber: Mit zungenförmiger Verlängerung des rechten Lappens. Die Ober- und Schnittfläche glatt. Rippenringe deutlich. Auf der Schnittfläche

[1]) Am Südufer des Chiemsees bei Traunstein in Oberbayern.

das Gewebe sehr blass. Der acinöse Blutgehalt minimal. Nach der Incision über der Gallenblase der hinteren Fläche des rechten Lappens ein über das Niveau der Oberfläche halbkugelförmig vorragender weicher Knoten. Beim Einschneiden erweist sich derselbe als wallnussgrosse Einlage mit derber, bindegewebiger Kapsel, das Innere von einer schmierigen Masse erfüllt.

Unter dieser Masse erkennt man viele gefaltete und graue, halbdurchscheinende Membranen, in der Gallenblase einige kleine dunkle, stark geriffte Steinchen, sowie etwas helle, zähe Galle.

Der Güte des Herrn Professor Llubimow in Kasan und des Herrn Docenten Melnikow-Raswedenkow in Moskau verdanke ich die Zusendung einer weiteren Reihe russischer Mittheilungen im Original, wofür ich den Genannten an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausdrücke.

So konnte ich in die Originalarbeit von Brandt (s. S. 16) Einsicht nehmen.

Die uns interessirenden Daten aus derselben seien hiermit gebracht.

Brandt, Zur pathologisch-anatomischen Casuistik des multiloculären Echinococcus der Leber. Tagebuch des Aerztevereins an der Universität Kasan, Juni bis Juli 1889. Die von diesem Autor gebrachte russische Aufschrift würde sich zwar auf den vielfachen (multiplen) Echinococcus beziehen, der Inhalt zeigt jedoch, dass es ganz zweifellose multiloculäre Echinokokken waren.

Die russische Ueberschrift lautet:

къ патологоанатомической касуистикѣ множественнаго эхинококка печени.

Es wird hier also (gerade umgekehrt zu der vielgenannten Verwechslung), typischer multiloculärer Echinococcus mit „mnoschestwennij" vielfach, multipel bezeichnet, welcher Ausdruck auch im Text immer wiederkehrt. Im Nachstehenden das Wichtigste über diese Fälle:

1. 50jähriger Bauer, starb an der internen Klinik mit der Diagnose: Insufficientia semilun. aortae.

Section: Hydrocephalus. Oedema cerebri. Hypertrophia excentr. ventric. sin. cordis. Endocarditis. Insuff. ost. atrioventric. sin. et aortae. Chronische Hyperämie und Fettinfiltration der Leber. Echinococcus multilocularis hepatis. (Im Original steht jedoch immer mnoschestwennij). Hydrops. Amyloiddegeneration der Nieren, hämorrhagischer Infarct der linken.

Leber: Gewicht 1210 g; Länge 24 cm.

Breite des rechten Lappens 25, des linken 13 cm.

Dicke des rechten Lappens 6,7, des linken 2,5 cm.

Consistenz ziemlich fest. Gallenblase ausgedehnt. Ductus durchgängig. Vena cava und portae normal. Im rechten Lappen oben unter der Kapsel eine harte $1^1/_2$ cm lange, 1 cm breite und 1 cm dicke Geschwulst. Der Knoten scharf begrenzt, schimmert durch die Kapsel durch. Alveolärer Bau von charakteristischem Aussehen.

2. 47jähriger Bürger. Diagnose: Typhus abdominalis. Phthisis pulmonum.

Nekropsie: Pachymeningitis haemorrhagica interna. Oedem der weichen Hirnhäute. Braune Atrophie des Herzmuskels. Sagomilz. Pleuritis adhaesiva bilat. chron. Käsige Pneumonie und Tuberculose der Lungen, Cavernen im rechten Oberlappen. Tuberculöse Geschwüre des Dick- und Dünndarmes. Amyloiddegeneration der Leber. Echinococcus multilocularis im rechten Leberlappen. Amyloid und Bindegewebswucherung in den Nieren.

Leberbefund: Gewicht 1490 g; Länge 24 cm.

Breite des rechten Lappens 18, des linken 16 cm.

Dicke des rechten Lappens 7, des linken 3 cm.

Parenchym glatt, rothbraun gefärbt.

In der Tiefe des rechten Lappens, 6 cm vom vorderen und seitlichen Rand entfernt ein harter, gelblich gefärbter, wallnussgrosser Knoten, welcher sich vom Leberparenchym scharf abgrenzt; im Centrum desselben einige sehr kleine, nebst zwei hirsekorn- bis erbsengrossen Höhlen.

3. 60jährige Bäuerin, starb im Stadtspital mit der Diagnose: Linksseitige croupöse Pneumonie und Lungenödem.

Section: Pachymeningitis haemorrhagica externa et interna. Weicher Milztumor. Schwellung des Leberparenchyms und Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes.

Echinococcus multilocularis des rechten Leberlappens. Parenchymatöse Degeneration und Hypertrophie des interstitiellen Gewebes der Nieren.

Leberbefund: Gewicht 1080 g; Länge 27 cm.

Breite des rechten Lappens 7 cm, des linken 5 cm.

Ränder nicht scharf. Auf der Oberfläche des rechten Lappens, dem Diaphragma anliegend, nach vorne zu ein runder Knoten, der die Oberfläche überragt. Von diesem gehen radienartige, weisse Streifen in die Kapsel. Der harte Knoten zeigt eine weissröthliche Farbe. Die Oberfläche des Knotens besteht aus sklerosirtem Gewebe. An der Peripherie des äusseren, aus sklerosirtem Gewebe bestehenden Antheiles befinden sich sehr viele kleine Höhlen, die kaum für eine Nadelspitze durchgängig sind. Maasse des Knotens: Breite 2,5, Länge 3,5, Dicke 2,5 cm.

4. 19jähriger Bauer, starb an der Klinik mit der Diagnose: Typhus abdominalis.

Aus dem Sectionsergebniss: Pigmentatrophie der Milz. Pigmentinfiltration der Leber. Echinococcus multilocularis des rechten Lappens. Schwellung der Solitärfollikel und der Payer'schen Plaques im obersten Theil des Dünndarms und Pigmentation im untersten Theil. Leichte parenchymatöse Schwellung der Nieren.

Leberbefund: Gewicht 1560 g, Länge 31 cm, Breite des rechten Lappens 18, des linken 3 cm. Vorderer Rand stumpf. Im rechten Lappen ein gleichmässig harter, über die Oberfläche sich vorwölbender Knoten, der mit der Kapsel verwachsen ist.

Durchschnitt: Im Centrum des Knotens, mehr gegen das vordere Ende zu eine wallnussgrosse Stelle von einer elastischen Kapsel umgeben, von durchsichtig grauer Farbe, die Masse des Centrums besteht aus körnigen Zerfallsproducten. Oberfläche besät von hirsekorn- bis erbsengrossen Lücken, die mit einer colloidähnlichen hellbraunen Masse erfüllt sind. Die Geschwulst ist von einer röthlich gefärbten, stellenweise bis zu 3—4 mm dicken Kapsel umgeben. Länge des Knotens 12, Breite 5, Dicke 7 cm.

5. 70jährige Bäuerin. Stadtspital. Diagnose: Nephritis.

Section: Endocarditis chron. fibrosa valvulae mitral. et semil. aortae. Profuse Amyloiddegeneration der Milz. Pleuritis adhaesiva chron. dextr. et sin. Pneumonia crouposa. Amyloidleber.

Multiloculärer Echinococcus des rechten Leberlappens. Runde Magengeschwüre. Amyloidnieren.

Leberbefund: Gewicht 1050 g, Länge 22,5 cm.
Breite des rechten Lappens 15,5, des linken 13,5 cm.
Dicke des rechten Lappens 7, des linken 3,5 cm.
Ein taubeneigrosser Knoten im rechten Lappen, bestehend aus käsigen Massen, welche von Bindegewebe umgeben sind.

6. Fall: Spirituspräparat.
Leber: Gewicht 2619 g, Länge 25,5 cm.
Breite des rechten Lappens 19, des linken 19 cm.
Dicke des rechten Lappens 12, des linken 4,5 cm.
Die ganze Oberfläche des rechten Lappens bunt gefärbt, sehr uneben, besetzt mit Fetzen von früheren Verwachsungen mit dem Diaphragma, von sehr harter Consistenz.
Es finden sich unscharf begrenzte Knoten von Hanfkorn- bis Wallnussgrösse. Gegen die Ränder zu vermindert sich die Zahl derselben, so dass selbe glatt erscheinen. Auch auf der Vorderfläche des linken Lappens eine ziemliche Zahl von unscharf ausgeprägten Knoten. Die knotenfreien Stellen zeigen ein weiches Parenchym. Der vordere Rand sehr plump. Glisson'sche Kapsel an Stelle der Knoten verdickt. Am Dickendurchschnitt der Leber zeigen sich lauter verschiedengrosse Höhlen, welche jedoch nicht grösser als bis erbsengross sind. Die Lücken enthalten eine leicht zerdrückbare braune, gallertige Masse. Zwischen den Lücken ist spärliches Leberparenchym vorhanden.
Dieser Fall unterscheidet sich von den anderen 5 Fällen dadurch, dass die Neubildung ohne scharfe Grenze das ganze Innere der Leber durchsetzt in Form verschieden grosser Knoten.
Da der mikroskopische Befund bei allen Fällen der gleiche ist, bringt Brandt nur den letzteren.
Ein der Verfettung theilweise anheimgefallenes Bindegewebe, welches stellenweise Pigment enthält, begrenzt die Lücken.
In den Lücken befindet sich eine structurlose lamellöse, sulzige Substanz, die in der Mitte eine Höhle birgt, in welcher Fetttröpfchen angesammelt sind. In manchen Höhlen Krystalle vorfindlich. Die grösseren Höhlen sind von einander nur durch eine sehr dünne Scheidenwand abgegrenzt. Die Blasen liegen nicht immer der Höhlenwand an.
Wiederholte Untersuchungen ergaben nicht in allen Fällen Scolices. Die Cuticula der Blasen ist von Binde- und Granulationsgewebe umgeben, darauf folgt das Leberparenchym. Auch Riesenzellen mit vielen Kernen kommen vor. —

Weitere Casuistik:

Romanow, Zur Frage über den vielnestigen (d. h. multiloculären) Echinococcus der Leber. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Professor Winogradow in Tomsk 1892.

179. (110.) 1. Fall. 37jährige Bäuerin aus Nitschen im Tomsker Gouvernement, Sibirien.
In die Klinik am 12. März 1891 eingetreten. Ein Jahr vorher Auftreten einer Geschwulst im Abdomen, welche sich langsam vergrösserte. Am 16. März Punction, am 19. war die Flüssigkeit wiederum angesammelt. Am 22. März Temperaturerhöhung mit grossen Schmerzen im Unterleibe. Am 31. März Exitus letalis.
Nachdem die Krankheit nicht erkannt worden war, wurde noch während des Lebens eine Probelaparotomie ausgeführt.
Ergebniss der Nekropsie: Körper abgemagert.
Nach Eröffnung der Bauchhöhle Exsudat mit Fibrinflocken. Peritoneum hyperämisch, mit fibrösen Membranen bedeckt, auf der Oberfläche der Gedärme mit grauen miliaren Knötchen besetzt.
Die Leber bedeutend vergrössert (Gewicht nach Entfernung der Flüssigkeit 5600 g), Durchmesser des linken Lappens 35, des rechten 23 cm. Die Dicke

des linken Lappens in der Gegend des Ligamentum suspensor. 12, des rechten 16 cm. Gesammtdurchmesser der Leber 32 cm. Oberfläche höckerig und fest. Im rechten Lappen, denselben ganz durchsetzend, eine knorpelharte Afterbildung, auf den linken Lappen übergreifend.

Am Durchschnitte von graulicher Farbe mit verschieden geformten erbsengrossen, sulzigen Inseln. Im Centrum derselben eine Anzahl von unter einander communicirenden Höhlen bis faustgross und angefüllt mit einer eitrigen, grauen Flüssigkeit, welche mikroskopisch aus körnigem Detritus besteht, währenddem die sulzigen Inseln aus den charakteristischen, hyalin geschichteten Kapseln des Echinococcus bestehen. Das Leberparenchym charakterisirt sich durch Festigkeit und graue Färbung.

Die Leberkapsel an der Oberfläche stellenweise verdickt und mit frischen bindegewebigen, miliaren Knötchen besetzt. Die Gallenblase geschrumpft.

Milz vergrössert, Consistenz nicht vermehrt. Auf der Kapsel befinden sich alte Verdickungen in Gestalt von Knötchen und Plaques.

180. (111.) 2. Fall. 50jähriger Bauer von Ischim aus der Tomsker Umgebung. In das Tomsker Stadtspital am 11. Mai 1891 eingetreten.

Drei Jahre vor Eintritt begannen die ersten Krankheitssymptome. Der Kranke klagt über Husten und Schweregefühl im Unterleib.

Die klinische Untersuchung ergab eine derbe, ziemlich grosse Geschwulst der Leber. Temperatur erhöht. Am 25. Juni traten psychische (maniakalische) Symptome ein. Schwund der Kräfte. Exitus 27. August 1891.

In vivo wurde die Diagnose auf multiloculären Echinococcus der Leber gestellt.

Sectionsbefund: In den Lungen kleine Knötchen und Cavernen.

Leber bedeutend vergrössert, 6100 g, Durchmesser 32 cm, vom vorderen bis zum hinteren Rand 23 cm, grösste Dicke 14 cm.

Die Vergrösserung betrifft zumeist den rechten Lappen. Kapsel mit alten streifigen Verdickungen versehen und flächenhaft mit Magen, Gedärmen und Diaphragma verwachsen. Links von diesen sehnigen Flecken, gegen das Ligamentum suspensorium zu, sind gelbe, körnige, feste, vorragende Knoten sichtbar. An der unteren Fläche scheinen durch die verdickte Kapsel hindurch einige sulzig aussehende, erbsengrosse Knoten; der ganze rechte Lappen sowie ein Theil des linken erscheint von einer 23 cm langen und 14 cm breiten Neubildung durchsetzt. Im rechten Lappen reicht selbe bis zur Kapsel, im linken Lappen erscheinen versprengte Theile.

In einem sehnigen Grundgewebe finden sich kaum wahrnehmbare bis erbsengrosse, sulzige Inseln. Die Neubildung schliesst zwei mit unregelmässig gestalteten Wänden ausgestattete und mit eitrigem Inhalte erfüllte Räume ein, von denen der eine 12 cm lang und 4 cm breit ist und die Gestalt eines sinuösen Kanales in der Nähe der Porta hat.

Der kleinere bis 3 cm im Durchmesser befindet sich nahe der Oberfläche der Leber. In der Nähe der Oberfläche des linken Lappens ein 2 cm langer, ähnlich beschaffener Knoten, welcher mit dem früheren in keiner deutlichen Verbindung steht.

Der Geschwulst entsprechend befinden sich am Diaphragma hanfkorngrosse Knötchen von rundlicher Form, weisslichem Aussehen und grosser Festigkeit, nur eines von diesen acht Knötchen hat polypöse Form mit kurzem Stiel.

Die mikroskopische Untersuchung der sulzigen Inseln ergibt den charakteristischen Befund des Echinococcus multilocularis. Milz 190 g, Länge 12, Breite 8, Durchmesser 3,5 cm.

Die mikroskopischen Untersuchungen des zweiten Falles ergaben annähernd gleiche Resultate: Körniger Detritus. Cholestearin- und Fettkrystalle. Echinococcusbläschen (0,1—0,3 mm im Durchmesser) mit homogenen Membranen. Fettig degenerative Veränderungen.

In der Umgebung der Geschwulst chronische Hypertrophie des interstitiellen Gewebes mit Atrophie des Lebergewebes.

Die Echinococcusbläschen bilden traubenartige Figuren, manchmal kanalartige Bildungen.

Bei kleineren Bläschen Kapsel homogen, 0.005—0,01 mm dick, in grösseren geschichtet, bis 0,035 mm dick, häufig unregelmässig.

Köpfchen und Häkchen fehlen in beiden Fällen. Riesenzellen sind im ersten ziemlich vertreten, weniger im zweiten, sie enthalten auch körniges Gallenpigment, entweder im Centrum oder der Peripherie.

Die am Diaphragma vorfindlichen Excrescenzen enthalten weder Scolices noch Häkchen, enthalten jedoch 0,025 mm dicke geschichtete Membranen und erweisen sich als versprengte multiloculäre Echinococcuskeime.

(S. 13.) Unter 100 Sectionen im Tomsker pathologischen Institute fand man 2 Fälle von Echinococcus multilocularis der Leber, und in einem Falle monolocularis in Leber, Milz und Peritoneum, ausserdem noch 1 Fall von uniloculärem Echinococcus aus dem Institut für gerichtliche Medicin aus dem Jahre 1890.

Auf Grund dieser Ziffer scheint er in Tomsk nicht selten zu sein. Winogradow fand von 1886—1889 unter 3860 Sectionen im Obuchower Spital im ganzen 9 Fälle, darunter 2 auf 2049 männliche und 7 auf 1811 weibliche Leichen, und unter diesen 9 nur 1 multiloculären. —

Winogradow, Ueber multiloculären Echinococcus der Leber. Tageblatt der Aerztegesellschaft an der Universität Kasan 1894. 182—226.

181. 1. Fall. 19jährige Bäuerin, Amme, trat in das Kasaner Spital mit Phthise ein. Schmerzen in der rechten Seite. Milztumor. Exitus 17. November 1892. Klinische Diagnose: Influenza, Meningitis cerebralis.

P.A. (S. 206.): Leptomeningitis basil. tuberc. Pleuritis. Hyperämie und braune Atrophie der Leber. Echinococcusknoten in dem rechten Lappen.

Leber: 1140 g[1]), Länge 25, Breite 17 cm, des linken Lappens 15,5; Dicke des rechten Lappens 3,7 cm, Dicke des linken 2,6 cm. Stumpfer Rand. Feste Consistenz. In der Nähe des vorderen Randes wallnussgrosse Knoten, durch fibröse Kapsel scharf begrenzt. Graugelbliche Farbe, feste Consistenz, erinnert an käsige Knoten oder Gumma der Leber. Gallertartige Pfröpfe, die Höhlungen nadelstich- bis erbsengross.

Milz 230 g[1]), 17 : 9 : 2 cm.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Tuberculose der Lungen und der weichen Gehirnhäute und Genitalien.

Multiloculärer Echinococcus im rechten Leberlappen.

182. (112.) 2. Fall. 59jähriger Bauer, eingetreten am 9. December 1892 in die Klinik in Kasan mit folgenden Symptomen: In der linken Lunge Rasseln. Tuberkelbacillen im schleimigen Auswurf. Leber vergrössert, fest und höckerig. Milztumor. Albuminurie. Ein Jahr vorher zeigte sich eine Geschwulst im Abdomen. Syphilis negirt. An der Klinik häufige Diarrhöen. Exitus letalis 27. December 1892.

Klinische Diagnose: Tuberc. pulm. Cirrhos. hepatis. Enteritis.

Autopsie: Perisplenitis chron. fibrosa.

Milz nicht vergrössert, 190 g schwer[1]). Pleuritis chron. adhaesiva partialis. Tuberculose mit Cavernen beider Lungen.

Chronischer Darmkatarrh. Nephritis diffusa. Kein Ascites. Kein Icterus. Leber 2300 g[2]), Länge 26, Breite des rechten Lappens 17, Breite des linken 16 cm. Dicke des rechten 10,5, Dicke des linken 5,5 cm.

---

[1]) Anmerkung des Verfassers. Milz-Leberindex $\left(\frac{M}{L}\right)$ hier nur 1 : 4.96 rund 1 : 5, wegen der gleichzeitig bestehenden Leberatrophie.

[2]) Anmerkung des Verfassers. Milz-Leberindex $\left(\frac{M}{L}\right)$ hier 1 : 12 (Perisplenitis!).

Leber mit Diaphragma fest verwachsen, linker Lappen frei.

Seröser Ueberzug verdickt. Unterfläche an beiden Lappen von einer knorpelharten Geschwulst eingenommen. Dieselbe besteht aus zwei Knoten. Der grössere liegt im rechten, der kleinere im linken Lappen, beide sind von rundlicher, unregelmässiger Begrenzung und reichen bis zum serösen Ueberzug. Auf dem Durchschnitt erweisen sich beide Geschwülste durch ein cylindrisches Gebilde verbunden (4 cm im Durchmesser), und aus ebendemselben alveolären Gewebe bestehend.

Länge der Geschwulst 24 cm, Breite 10 cm, Dicke 5,5 cm im rechten Lappen. Geschwulstgrenze ziemlich scharf, in der Umgebung kleinste Knötchen.

Grössere Ulcerationen fehlen. Lob. Spigelii nicht verändert, ebenso unversehrt Blutgefässe und Gallengänge.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Darm- und Lungentuberculose, Arteriosklerose, Thrombose der rechten Cruralis.

Multiloculärer Echinococcus beider Leberlappen ohne Ascites und ohne Icterus.

183. (113.) 3. Fall. 42jährige Bäuerin aus dem Bezirk Laïscheff, südöstlich von Kasan, Kasaner Gouvernement (Köchin), eingetreten in die therapeutische Klinik der Universität Kasan am 2. December 1892.

Mit einer intensiven Gelbsucht und bedeutenden Vergrösserung der Leber und Milz. Nasenblutungen und solche aus dem Kehlkopf, Blutunterlaufungen, Petecchien auf der Innen- und Aussenfläche der Schenkel, am 27. December blutige Stühle. Exitus 1. Januar 1893 infolge der Blutverluste. Klinische Diagnose: Cirrhosis hepatis hypertrophica.

Sectionsergebniss: Gewicht 56,5 kg. Körperbau kräftig. Schwerer Icterus. Hautblutungen. Blutaustritte in die Schleimhaut der Dickdärme.

Milz 290 g[1]), 15 : 9,5 : 3 cm.

Leber 2570 g[1]), Länge 25,5 cm, Breite des rechten Lappens 21 cm, des linken Lappens 19 cm. Dicke des rechten 10,4, des linken 5,8 cm.

Kapsel in einem Bezirk von 10 qcm verdickt. Etwas vorne von dieser Verdickung eine höckerige Vorwölbung, eine gleiche in der Gegend der Pforte. Im Inneren der Verdickung befindet sich eine hühnereigrosse, fluctuirende, eine gangränöse Flüssigkeit enthaltende Partie; die vorderen Ränder der Leber stumpf. An der Unterfläche des rechten Lappens befindet sich ein kindskopfgrosser Knoten, der denselben der Dicke nach durchsetzt und die Porta hepatis in Form von zwei Knoten umwächst, von denen der eine auch in den linken Lappen hineinragt. Geschwulst knirscht unter dem Messer in charakteristischer Weise. Nach Entfernung eines breiigen Inhaltes zeigt sich eine wallnussgrosse Höhle, deren Wände ähnlichen Inhalt zeigen. Vena cava unverändert, Vena portae durch den Knoten zusammengedrückt. Gallenblase klein. Ductus choledochus in der Strecke von 4 cm mit der Geschwulst verwachsen und von dieser comprimirt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Multiloculärer Echinococcus der Leber mit theilweis gangränösem Zerfall und Kalksalzablagerung. Pigmentablagerung im Leberparenchym. Schwache zellige Infiltration in der Umgebung der Gallengänge.

184. (114.) 4. Fall. 50jährige verheirathete Bäuerin, am 1. März 1893 an die Klinik in Kasan eingetreten. 7 Jahre vorher zeigte sich bei ihr eine Geschwulst im linken Leberlappen. Geschwulst von harter Consistenz, Druck schmerzhaft. Ein halbes Jahr vor Spitalseintritt Icterus, der im Verlauf einer Woche zunahm. Zugleich Schwindelanfälle. Sie war 5mal schwanger, darunter 3 Abortus. Lues negirt. Temperatur 37,8.

---

[1]) Anmerkung des Verfassers: $\left(\frac{M}{L}\right) = 1 : 8{,}2$.

Haut- und Schleimhäute icterisch. Kein Ascites, keine Oedeme.

Die Leber überragt den Rippenbogen um 8 Querfinger, Oberfläche des rechten Lappens glatt, des linken höckerig. Ränder stumpf. Stuhlbeschwerden, Erbrechen, Mangel an Appetit. Milz überragt um 2 Querfinger den Rippenbogen, weich. Obstipation wich an der Klinik starken Diarrhöen. 1 Tag vor dem Tode blutiges Erbrechen.

5. März 1893 Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Lues hepatis?

Bei der Autopsie fand man: Allgemeinen Icterus. Herzbeutel mit Ecchymosen besetzt. Milztumor. 330 g [1]), 20 : 12 : 2 cm, Verwachsung mit Diaphragma und Darm, Kapsel verdickt. Punktförmige Ecchymosen an der Pleura. Blutungen in den Nieren.

Leber stark vergrössert, 3350 g [1]), 26 cm lang, Breite des rechten 24, des linken 16, Dicke des rechten 12,5, des linken 9,5 cm. Der rechte überragt um bedeutendes den Rippenbogen und reicht bis zur Nabelhöhe, während der linke den Rippenbogen bis zu 3 Querfingerbreite überragt.

Beide Lappen mit Diaphragma und Bauchwand verwachsen.

Linker Lappen höckerig, rechter glatt. Kapsel des linken Lappens bis 4 mm verdickt.

An der Unterfläche befindet sich eine knollige Geschwulst, die hauptsächlich den linken Lappen betrifft und nur wenig auf den rechten übergreift; sie reicht bis unter die Kapsel. Lob. Spigelii ist umgewandelt in einen eigrossen Knoten. Hypertrophie des Lob. quadratus. Charakteristisches Aussehen des Alveolarechinococcus. Zwei sinuöse Höhlen. Duct. hepat. undurchgängig. Duct. choledoch. verengt.

Diagnose: Echinoc. multiloc. der Leber, Icterus mit zahlreichen Blutungen.

185. (115.) 5. Fall. 1893. 58jähriger Bauer. Klinik Kasan. Alkoholiker. Vor 15 Jahren Ulcus an der Glans penis. 3 Tage vor dem klinischen Eintritt gastrische Beschwerden mit Gelbsucht. Temperatur normal. Sclera icterisch. Unter der rechten Clavicula Dämpfung und bronchiales Athmen, keine Rasselgeräusche. Obere Lebergrenze an der 7., Milzgrenze an der 9. Rippe.

Der rechte Leberlappen vergrössert, höckerig, der linke verkleinert, stumpf, Milz nicht tastbar. Obstipation. Schlechter Appetit. Harn licht, hyaline Cylinder, Eiweiss. Nach einer Quecksilberkur verschwand der Icterus. Leber überragte um 5, nach der eingeleiteten Kur nur um 2 Querfinger den Rippenbogen.

Exitus letalis 24. Februar 1894.

Klinische Diagnose: Lues hepatis, Nephritis. Amyloiddegeneration der Nieren.

Section: Milz 170 g [2]), 13 : 7,5 : 2,9 cm. Kapsel verdickt.

Nieren jede 220 g schwer, weissgelb. In der Milz Amyloiddegeneration der Malpighi'schen Körperchen und Gefässe. In den Nieren Amyloiddegeneration der Glomerulusgefässe und fettige Degeneration der Epithelien.

Leber 1950 g [2]), 20 cm lang, Breite des rechten 17,5, des linken 6, Dicke des rechten 10, des linken 1 cm.

Hypertrophie des rechten, Atrophie des linken Lappens.

Die Geschwulst nimmt fast ganz den rechten Lappen mit Ausnahme des hinteren Randes ein, ist kindskopfgross und reicht bis zum Ligam. suspensor. Verwachsung mit Diaphragma, Magen und Colon transvers. Vorderer Rand verdickt, höckerig, steinhart. Geschwulst oberflächlich uneben, höckerig, unregelmässig begrenzt. Im linken Lappen bis zu haselnussgrosse Knoten, im

---

[1]) Anmerkung des Verfassers: $\frac{M}{L} = 1 : 10{,}1$.

[2]) Anmerkung des Verfassers: $\frac{M}{L} = 1 : 11{,}4$.

rechten eine unregelmässige ovale Geschwulst, reicht bis zum serösen Ueberzug, knorpelhart, durch Bindegewebe scharf abgegrenzt.

Charakteristisches Aussehen der alveolären Echinococcusbildung.

Im Centrum befindet sich eine 12 cm im Durchmesser messende Höhle mit sinuösen Ausbuchtungen, deren Wand uneben und höckerig ist. Der Inhalt ist braungrünlich-gangränös und körnig. Die einzelnen Knoten des linken Lappens kleinhöckerig und weissgelb. Icterus und Ascites fehlen. Amyloiddegeneration der Leberzellen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Echinococcus multiloc. hepatis, mit Amyloiddegeneration der Leber, Milz und Schleimhaut des Darmkanals und Pigmentinfiltration der drei ersten Organe. —

[Llubimow (Ueber multiloculären Echinococcus der Leber. VII. Congress russischer Aerzte 1899) gibt folgende Eintheilung:

a) Echinococcus unilocularis,

b) Echinococcus multiplex — welcher uns an den Echinococcus veterinorum erinnert,

c) Echinococcus multilocularis.] —

Sabolotnow, Zur Frage der multiplen Localisation des multiloculären Echinococcus. Sitzung der Kasaner Aerztegesellschaft am 28. November 1897. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Professor Llubimow, Kasan.

186. (116.) 1. 28jähriger Bauerntaglöhner vom Bezirk Laïscheff, Gouvernement Kasan.

11. Februar 1897 eingetreten in die Klinik des Professor Kotowstschikow. Icterus seit 2 Monaten. Anamnestisch: Malaria. Im Laufe der letzten Wochen Schmerzen auf der Brust. Schleim (Auswurf) gallig gefärbt. Temperatur etwas erhöht.

Leber und Milz vergrössert.

Rechts vorne angefangen vom III. Intercostalraum nach unten absolute Dämpfung, seitlich von der 4. Rippe beginnend, rückwärts vom 4. Brustwirbel angefangen nach abwärts. Daselbst Athmungsgeräusch aufgehoben. Am 2. Tag schwaches bronchiales Athmen oberhalb der Mammilla. Am 3. Tag hinten über der ganzen Dämpfung Bronchialathmen hörbar, vorne verschwand selbes. 4. Tag Bronchialathmen noch spärlicher. Puls 114. Am 14. Februar Exitus.

Diagnosis: ?.

Section am 16. Februar.

Körpergewicht 50,5 kg.

In der rechten Lunge der Mittel- und Unterlappen von leberartiger Consistenz. Der Mittellappen dicht, graulich-olivgrün gefärbt, luftleer, auf Druck entleert sich eiterähnliche Flüssigkeit. Unterlappen dunkelroth gefärbt, körnig.

Bauchhöhle: Mesenterialdrüsen etwas vergrössert.

Milz wiegt 370 g [1]), Länge 18, Breite 11,8, Dicke 3,7 cm.

Kapsel verdickt, fest verwachsen mit der unteren Fläche des linken Leberlappens. Von der äusseren Oberfläche ziehen ebenfalls dünne fibröse Fäden. Parenchym der Milz weich zerfliessend, hell weichselfarben. Trabekel verwischt. Malpighi'sche Körperchen nicht sichtbar.

Duodenum mit der Unterfläche der Leber fest verwachsen. Cava inferior fest verwachsen mit der Geschwulst und nicht zusammengedrückt.

Gallenblase verkleinert, nicht stark gefüllt, enthält eine dunkel gefärbte, grüne, dicke Galle. Der seröse Ueberzug der Gallenblase verdickt.

Ductus cysticus kaum durchgängig.

---

[1]) Anmerkung des Verfassers: Milz-Leberindex $\left(\frac{M}{L}\right)$ daher 1:10,4.

Leber: Gewicht 3850 g [1]). Länge 31 cm. Breite des rechten Lappens 14, des linken 19 cm. Die Dicke des rechten Lappens 11, des linken 6,7 cm.

Die Kapsel oben und unten besonders im Bereich des rechten Lappens verändert.

Auf der Oberfläche befindet sich hinten ein zweikopekengrosser Fleck, bläulich milchig gefärbt, von 3 mm Dicke.

Ausserdem auf der Oberfläche des rechten Lappens zerstreute Knoten von weisslicher Farbe mit etwas durchscheinendem Centrum, hanfkorngross über die Oberfläche prominirend, nach aussen von dem Fleck sind die Knötchen rosenkranzförmig angereiht. Auf dem Durchschnitt enthalten die Knötchen gallertige Pfröpfe. Vorderer und hinterer Rand des rechten Lappens der Leber mit dichten fibrösen Massen bedeckt. Besonders die rechte Seite der Leber fest mit dem Diaphragma verwachsen.

Der grösste Theil des rechten und des Lob. Spigelii ist von einer Geschwulst eingenommen. In diesem ganzen Bezirk findet sich keine Spur vom Gewebe des Organs. Die Geschwulst greift sich fest und hart wie Holz an.

Die rechte Seite hat infolge der Neubildung ein ballonartiges Aussehen angenommen, dementsprechend ist der vordere Rand runder und stumpfer.

Ein Schnitt durch die Leber zeigt, dass die Geschwulst 13 cm lang und 9,5 cm breit ist.

Die Grenze zwischen Geschwulst und Leber stellt eine Zickzacklinie dar, ohne irgend welche Kapselbildung. Die Geschwulst selbst besteht aus zwei Theilen, der grössere Theil ist fast rund, hat ein graulichkäsiges Aussehen mit gelblichem Stich. Der kleinere ist halbmondförmig von graulicher Farbe und schmiegt sich unmittelbar an den grösseren an. Der erste liegt nach aussen, der zweite nach innen und bildet zugleich die Grenze gegen das Parenchym.

Zwischen ihnen bildet ein kaum bemerkbarer grauer Streifen eine angebliche Grenze.

Der grössere Antheil hat an der Oberfläche theils dickere, theils dünnere, graurosa gefärbte, nach verschiedenen Richtungen verlaufende Streifen. Näher dem Rand der Geschwulst, nahe dem unteren äusseren Theil finden sich mehr solche Streifen, die näher aneinandergelagert sind und in bogenförmigen Linien in die verdickte Kapsel übergehen. Zwischen benannten Streifen befinden sich kleine käsig aussehende Nester und Lücken. Die letzteren sind verschiedenartig gross und geformt, von nadelstich- bis hanfkorngross und sogar klein kirschkerngross. Diese Höhlungen sind wie mit graugefärbten Kapseln umgeben, welche besonders um die grösseren gut zu sehen sind. Im Inneren sind sie erfüllt mit gelatinösen und sulzigen Massen, welche sich mit der Pincette oder selbst auf Druck leicht entfernen lassen.

Der zweite Theil der Geschwulst breitet sich nach innen aus und stellt sich als unmittelbare Fortsetzung des ersten dar, grau gefärbt durch die Anwesenheit grauer Streifen und Sprossen.

Auch in diesem Theile sind Lücken mittleren und grösseren Kalibers, von Hanfkorn- bis klein Kirschkern- oder Erbsengrösse. In den Höhlungen sulzige Massen. Die Grenze zwischen Geschwulst und Parenchym weist einige Besonderheiten auf, und zwar zeigen sich in einiger Entfernung von jener abgesonderte hanfkorngrosse Knötchen von grauweisslicher Farbe.

Der geschwulstfreie Theil der Leber überragt um bedeutendes die Geschwulst. Der Spigel'sche Lappen vergrössert bis zu 3 cm lang, wie abgeschnürt.

Der linke Lappen bedeutend über die Norm vergrössert.

Mikroskopischer Befund der sulzigen mit der Nadel herausgezogenen Pfröpfe: Nach Zerzupfen geschichtet und glasartig, häufig von gelblich grauer Farbe.

Auf einer Seite körnige Structur. Auf einer Seite Leukocyten und concentrische Körperchen. Ausserdem kleinere Körperchen, ganz durchsichtig, mit

---

[1]) l. c.

scharfen Contouren, weder mit rothen Blutkörperchen, noch mit Fetttropfen zu verwechseln. Nicht selten waren sie bedeckt mit amorphen Körnchen, die dem Gallenpigment ähnlich waren. Ausser diesen Resten von Echinococcusmembranen hat man auch gut erhaltene Echinococcusblasen angetroffen. Im Inneren konnte man einen körnigen Inhalt bemerken. Dieser Fall von multiloculärem Echinococcus unterschied sich hauptsächlich durch die Grösse seiner Alveolen und scheint dadurch eher zum Auffinden der Köpfchen geeignet. Nach langem Suchen gelang es, sie in zwei Höhlungen der Geschwulstperipherie zu finden, deren Grösse zusammen kirschkerngross war und welche aneinandergelagert waren.

Auf der Innenfläche dieser Blasen waren mohnkorngrosse Erhabenheiten mit freiem Auge zu sehen.

Diese mohnkorngrossen Erhabenheiten enthielten (mikroskopisch) gut ausgebildete Scolices mit Häkchen. Auf einem Präparate waren leicht bis zu 20 mit gut entwickeltem Hakenkranz zu zählen. Die Mehrzahl der Köpfchen sind eingestülpt, andere wieder ausgestülpt. Ausserdem weist dieses Präparat viele freie Häkchen auf. Mikroskopische Schnitte ergaben das charakteristische Bild des Alveolärechinococcus.

An der Peripherie geht das fibröse Gewebe allmählich in das Leberparenchym über, wo es sich in den Läppchen verliert.

Um die glasartigen Membranen finden sich Elemente von besonderem Typus, sie haben keine regelmässige Form, mit gekörntem Protoplasma und einer ziemlichen Zahl von Kernen. Die Grösse der Zellen und Zahl der Kerne verschieden. Man findet die Zellen zu einem oder mehreren Exemplaren in Reihen unmittelbar um die Echinococcusmembranen herum. An einer Stelle war die Membran rund herum von solchen vielkernigen Zellen umgeben, so dicht, dass man die Grenzen zwischen ihnen und den Membranen nicht unterscheiden konnte.

Die vielkernigen Riesenzellen schmiegen sich dicht an die Echinococcusmembranen an und folgen ganz ihren Contouren, Falten und Ecken.

Wichtigster Obductionsbefund: Chronische Leptomeningitis. Oedem der Gehirnhäute. Hydrops pericardii. Braune Atrophie des Herzens. Fibröse Perisplenitis. Weicher Milztumor.

Beiderseitige chronische Pleuritis adhaesiva. Croupöse Pneumonie des rechten Mittel- und Unterlappens im Stadium der grauen Hepatisation. Oedema pulmonum. Chronischer Magenkatarrh. Chronische fibröse Perihepatitis. Multiloculärer Echinococcus. Chronische Hyperämie und Infiltration des Leberparenchyms mit Gallenpigment.

Hypertrophie des Spigel'schen und linken Leberlappens. Verengerung des Ductus cysticus. Chronische Hyperämie der Nieren.

Sabolotnow, ibidem.

187. (117.) Am 17. October 1897 erhielt das Kasaner pathologisch-anatomische Institut eine Leiche aus der therapeutischen Klinik des Professors Kotowstschikow.

Klinische Angaben: Eine Bäuerin, 38 Jahre alt, verheirathet seit 1897, aufgenommen mit Klagen über Kopfschmerzen; ausserdem gibt sie an, dass sie seit 4 Wochen an Fieber gelitten habe. Die ersten 2 Wochen hatte sie Hitze mit Schüttelfrost, die letzten 2 nur Fieberhitze, die ganze Zeit hindurch Diarrhoe.

Beim Eintritt: Temperatur normal, Kranke schwach, Bauch eingezogen. Puls schwach, mühsame Sprache. Bei der objectiven Untersuchung der inneren Organe konnte nichts Abnormes nachgewiesen werden.

Keine Druckempfindlichkeit des Leibes.

Während ihres Spitalsaufenthaltes trat in den letzten 5—6 Tagen Dysenterie auf. Die Kräfte und Sinne schwanden langsam und Patientin starb an Herzschwäche.

Klinische Diagnose: Typhus abdominalis im Stadium der Reconvalescenz.

Sectionsprotocoll: Gewicht 38 kg. Ernährung schlecht, Haut abschilfernd. Paniculus adiposus schlecht entwickelt.

Im Bereiche des Corpus quadrigeminum befindet sich eine Geschwulst von der Grösse einer griechischen Nuss und harter Consistenz.

Bauchhöhle: Die Oberfläche der Leber mit dem Diaphragma durch zahlreiche bindegewebige Adhäsionen verwachsen. Mesenteriale Drüsen etwas vergrössert.

Milz 210 g, Länge 14,8, Breite 8.4, Dicke 2,5 cm.

Parenchym von mittlerer Consistenz, von grauröthlicher Farbe, spärliche Pulpa. Trabekel gut ausgeprägt. Malpighi'sche Körperchen nicht sichtbar.

Duodenum enthält Galle.

Peyer'sche Plaques und Follikel nicht geschwellt. Gallenblase mit dicker, dunkelgrüner Galle prall erfüllt. Ductus choledochus durchgängig.

Leber: 1350 g, Länge 22,5, Breite des rechten Lappens 16, des linken 18,5, Dicke des rechten Lappens 7,5, des linken 4,2 cm.

Die Kapsel verdickt und mit dem Diaphragma verwachsen; der vordere Rand abgestumpft.

Das Parenchym zeigt muskatnussähnliches Aussehen.

In der Gegend des rechten Lappens befindet sich eine Geschwulst von fester Consistenz, welche den hinteren Rand bis zur Gallenblase einnimmt.

Der rechte Lappen fest verwachsen mit den umgebenden Theilen, besonders nach oben mit dem Diaphragma und nach unten mit der rechten Niere. Der nach unten reichende Theil der Geschwulst fest verwachsen mit dem oberen Pol der rechten Niere, zeigt eine sinuöse Vertiefung und wächst in Form zweier Knoten in das obere Ende der Niere hinein. Einer von den Knoten ist nuss-, der andere haselnussgross. — Die Geschwulst selbst ist 9 cm lang und an der breitesten Stelle 7,5 cm breit.

Die Geschwulst dringt in der Leber von dem rechten Lappen aus bis zum Spigel'schen Lappen vor, umwächst die Cava ascendens und Venae hepaticae. Die Geschwulst ist vom Parenchym scharf abgegrenzt. Nicht weit von der Geschwulstgrenze befinden sich im Leberparenchym graue Inseln. Die Schnittfläche hat ein eigenartiges Aussehen, theilweise weisslich, theilweise sulzig, zum Theil gallig gefärbt. Aus der Geschwulst kein Blut ausdrückbar.

Die Geschwulst ist von einer grossen Anzahl kleiner nadelstich- bis hirsekorngrosser Vertiefungen durchsetzt, aus welchen gallertige Pfröpfe ausdrückbar sind. An der Oberfläche unter dem Diaphragma befindet sich eine 8 cm lange und 6 cm breite, mit einer dicken, braunen eiterähnlichen Flüssigkeit erfüllte Höhle, deren Wände glatt und mit einem orangefarbigen Beschlag bedeckt sind.

Die Nieren beiderseits 120 g schwer.

Die rechte Niere 10,5 cm, die linke 11 cm lang. Breite der rechten 6,5, der linken 5,5, Dicke beiderseits 3 cm.

Kapsel leicht abziehbar. Die Rinde nicht verschmälert, röthlich gefärbt.

Die Harnblase durch Harn stark ausgedehnt.

Die in der Gegend der Corpora quadrigemina befindliche Geschwulst reicht mit dem vorderen Rand theilweise in den 3. Ventrikel hinein, überragt um bedeutendes die Corpora quadrigemina, scharf abgegrenzt vom umgebenden Gewebe, zeigt harte Consistenz. Länge 1,9, Breite 1.6 cm, besitzt rundliche Form mit unbedeutenden Erhabenheiten der Oberfläche und schwach gelbliche Farbe.

Die Schnittfläche ist theils sulzig, glasig, theils weisslich und ist von nadelstich- bis mohnsamengrossen Lückelchen durchsetzt; das Bild tritt bei Lupenbetrachtung noch besser hervor.

Mikroskopische Untersuchung: Die Grundsubstanz bildet ein faseriges, zellarmes Gewebe, welches in der Peripherie von Granulationen infiltrirt ist. Das fibröse Gewebe wird gegen das Centrum immer zellärmer.

Der grösste Theil der Geschwulst enthält glasartige, geschichtete Membranen, mit Ausnahme der Peripherie. Diese sulzigen Membranen schliessen Höhlungen ein, welche mit körnigen Massen erfüllte Bläschen enthalten. Die Form der Bläschen ist theils rundlich, oval, theils polygonal; Dicke der wellenartigen Wände verschieden.

Die eben beschriebenen Bildungen haben den Charakter des multiloculären Echinococcus.

Die Bläschen zeigen hie und da Ausstülpungen von verschiedener Grösse, manche von merkwürdiger Form. Aehnliche sulzige Massen ohne körnigen Detritus findet man auf dem Durchschnitt ganz vereinzelt und nicht mit den Blasen in Verbindung stehend. Ihre Grösse bedeutend geringer. Die Echinococcusblasen schmiegen sich nicht immer fest an das umgebende Gewebe an und es entstehen also Zwischenräume.

In der Umgebung Riesenzellen mit vielen Kernen auffindbar, diese schwinden gegen das Centrum hin und machen dort einer körnigen Masse Platz. Dieser Uebergang vollzieht sich in der Weise, dass die Färbbarkeit der Kerne und Zellen abnimmt. Dieses kann man besonders in den Riesenzellen beobachten, in denen bereits ein Theil der Zelle körnig, kernlos ist, während der andere noch die Färbung annimmt; schliesslich findet man an Stelle der Zellen Detritusmasse.

Die die Geschwulst ernährenden Gefässe sind nur an der Peripherie ausgebildet, während das Centrum arm an solchen ist. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst des rechten Leberlappens, wie jener des rechten Nierenpoles ergab, dass es sich um einen multiloculären Echinococcus handelt.

Der Bau dieser Bildung weicht im grossen Ganzen nicht viel von der eben besprochenen ab.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Echinococcus multilocularis corporis quadrigemini. Hydrops ventric. lat. utriusque et ventr. medii cerebri. Atrophia fusca musculi cordis. Endocarditis valvul. chronic. Perisplenitis chron. fibrosa adhaes. et tumor lienis chron. Pleurit. chron. fibrosa adhaes. dextr. Pneumonia catarrh. Perihepatitis chronica fibrosa. Echinococcus multilocularis hepatis. Hyperaemia passiva et Infiltratio adiposa hepatis. Echinococcus multilocularis renis dextri.

Die Tumoren in Gehirn, Leber und Niere enthalten weder Scolices noch Häkchen.

Melnikow-Raswedenkow, Zur Statistik des Alveolärechinococcus in Moskau auf Grundlage des anatomischen Materiales in Moskau. VII. Congress russischer Aerzte zu Ehren Pirogoff's, Kasan 1899 (russisch], fasste sämmtliche in Moskau zur Beobachtung gekommenen Fälle des Leidens zusammen; soweit dieselben im früheren noch nicht Platz gefunden, sollen sie hier angereiht warden.

1. Fall. Kozin (s. d.).

188. (118.) 2. Fall. 1898. Bei einer 35jährigen Bäuerin, Witwe, aus dem Riasaner (Rjäsa) Gouvernement, wurde Alveolarechinococcus der Leber, Lungen und Lymphdrüsen gefunden.

Kurze Krankengeschichte: Kranke hatte fünf Kinder, war Krankenwärterin auf der Klinik und früher gesund, erkrankte plötzlich. Sie bemerkte beim Eintritt in die Klinik eine orangengrosse Geschwulst. Schwerathmigkeit, nachts Erbrechen. Schmerzen im rechten Hypochondrium. Sie trat in die Moskauer chirurgische Klinik mit den Symptomen einer Peritonitis ein.

Status: Fast die ganze rechte Hälfte des Leibes wird von einer harten Geschwulst eingenommen, welche mit der Leber zusammenhängt.

Unter dem Nabel tastet man eine zweite kindskopfgrosse Geschwulst, welche mit der ersteren durch einen Stiel verbunden ist und tympanitischen Schall zeigt. Auf der Klinik des Professor Llewschin wurde selbe operirt. Durch

einen Schnitt im rechten Hypochondrium wird eine Geschwulst zu Tage gelegt, und es entleerte sich stinkender Eiter. Ausspülung der Eiterhöhle mit Kal. hypermang. Drainage. 4 Wochen nach der Operation Temperatursteigerung auf 39°. Durch das Drainrohr entleert sich fortwährend ein fötider Eiter. Schlaf, Appetit, Wohlbefinden und Kräfte nehmen immer mehr ab. Zum Schlusse stellte sich unter Abnahme des Sensoriums aus der Eiterhöhle starke Blutung ein.

Sectionsbefund nach Professor Wlassow: Starker Icterus und Abmagerung. Kein Ascites.

Lebermaasse: Durchmesser 38 cm, rechter Lappen 27, linker Lappen 28, Dicke 12 cm; Gewicht 5300 g. Die Leber überall mit den Nachbarorganen verwachsen.

Der ganze rechte Leberlappen wird von einer kindskopfgrossen, höckerigen, im Centrum mit einer Zerfallshöhle ausgestatteten Neubildung durchsetzt, welche den typischen Bau des alveolären Echinococcus zeigt. Das die Neubildung umgebende Leberparenchym birgt vereinzelte höckerige, harte, wallnussgrosse Knoten, welche sich am Durchstich als alveolärer Echinococcus erweisen.

Vicariirende Hypertrophie des linken Lappens. Die Lymphdrüsen des Diaphragma bilden ein 3½ cm grosses Drüsenpaquet.

Auf dem Durchschnitt eine 3 mm dicke Kapsel, welche in sich zwei Neubildungen einschliesst. Von diesen ist die periphere weissgelblich und homogen, die mehr central gelegene von weisslicher Farbe. Aus den Höhlungen lassen sich gallertige colloide Pfröpfe ausdrücken, die unter dem Mikroskop einen geschichteten Bau der Chitinmembranen erkennen lassen. Im Centrum Ablagerung von Kalksalzen. — Milz 16 : 10 : 4 cm.

Im Mittellappen der rechten Lunge, dicht unter der Pleura, ein fester 2 cm messender Knoten. Pleura darüber verdickt und geröthet.

Schnittfläche gelblichweiss, gummaähnlich in Farbe und Consistenz.

Diagnosis anatomica: Echinococcus alveolaris multiplex lobi dextri hepatis cum suppuratione. Echinococcus alveolaris glandularum periportalium profundarum et lobi medii pulmonis dextri. Hypertrophia lobi sinistri hepatis. Tumor lienis chronicus. Degeneratio parenchymatosa renum. Oedema pulmonum. Hydropericardium. Degeneratio parenchymatosa myocardii. Icterus. Inanitio summa. Septicopyohaemia.

Mikroskopischer Befund: Im Bindegewebe eingelagerte Alveolen mit Chitinmembranen; dieselbe Structur zeigen die periportalen Drüsengeschwülste und die im Mittellappen der rechten Lunge.

189. (119.) 4. Fall. 1894. Echinococcus multilocularis der Leber und Lymphdrüsen bei einem 43jährigen Kaufmann.

Kurze klinische Daten: Ein Jahr vor dem Tode zeigte sich Icterus und verschwand bald. 2 Monate darnach verspürte Patient starke Schmerzen in der Lebergegend, 4 Monate später, d. h. 8 Monate vor dem Tode, bemerkte man zum zweitenmal Gelbsucht, welche bis zum Tode anhielt.

Am 19. Februar 1894 trat der Kranke in die therapeutische Klinik der Moskauer Universität ein.

Status: Starker Icterus, Acholie. Im Harn Gallenfarbstoff. Leber und Milz vergrössert. Die klinische Diagnose schwankte zwischen hypertrophischer Lebercirrhose und maligner Neubildung mit Undurchgängigkeit des Ductus hepaticus.

Sectionsprotocoll nach Professor Kedrowsky: Starker Icterus. Abmagerung.

Lebermaasse: Querdurchmesser durch beide Lappen 30 cm, von vorne nach hinten 24 cm.

Die Unterfläche des rechten Lappens eingenommen von einer Alveolärechinococcusbildung.

Im Lobus quadratus und Spigelii zerstreut eine Anzahl zirbelnussgrosser

Knoten. Die periportalen Drüsen fest, am Durchschnitte Alveolen zeigend, in denen leicht entfernbare colloide Massen eingelagert sind.

Milz 2½mal vergrössert. In den Lungen fünf haselnussgrosse Knoten, die sich mikroskopisch als Tuberkelknoten erwiesen.

Diagnosis anatomica: Echinococcus alveolaris multiplex lobi dextri, lobi quadrati et Spigelii hepatis. Echinococcus alveolaris glandularum periportalium. Hypertrophia lobi sinistri. Angiocholitis suppurativa. Atresia ductus cystici. Hyperplasia lienis subacuta. Degeneratio parenchymatosa et Icterus renum. Oedema et tubercula caseosa pulmonum. Degeneratio parenchymatosa myocardii. Icterus.

Mikroskopischer Befund: Leber, Höhlen mit Chitinmembranen ausgekleidet. Auch in den Alveolen der periportalen Drüsen ebenfalls Chitinmembranen. In den Alveolen fand man Häkchen, die sich von jenen des monoloculären nicht unterschieden.

190. (120.) 5. Fall. 1896. Alveolarechinococcus der Leber und des Ligamentum hepato-duodenale.

Der Prosector des Stadtspitales, Mamurowski, hat im Jahre 1896 in einer Sitzung des Moskauer pathologisch-anatomischen Clubs ein Präparat demonstrirt. Dasselbe stammt von einem 27jährigen Bauer, Beschäftigung Jäger, aus dem Gouvernement Tula. Derselbe litt an Icterus und Nasenblutungen. Vollständige Acholie.

Die Section ergab: Alveolarechinococcus des rechten Leberlappens und des Ligamentum hepato-duodenale. Starker Icterus und parenchymatöse Blutungen. Der mikroskopische Befund bestätigt die Diagnose auf Alveoläre chinococcus.

6. Fall. Predtetschensky (Section Kedrowsky). Medicinsk. Obosr. 1894 (s. d.).

7. Fall. Bobrow 1897 (s. d.).

191. (121.) 8. Fall. 1890 (bei Melnikow). Alveolarechinococcus der Leber bei einer 41jährigen Bäuerin.

Dauer der Krankheit 6 Monate mit Icterus. Die ersten Krankheitssymptome gaben sich durch im 39. Lebensjahr aufgetretene Bauchschmerzen kund.

Die Kranke befand sich in dem Bachruschiner Stadtspitale, woselbst sie auch am 26. April 1890 verschied.

Diagnosis anatomica: Icterus. Echinococcus alveolaris in lobo dextro hepatis, volumine capitis infantilis. Haemorrhagia in mesenterio, in spatio retroperitoneali et in pelvibus renalibus. Hypostases pulmonum.

Die Obduction wurde von Dal ausgeführt, welcher die Leber dem Moskauer pathologischen Institut zustellte, woselbst ein Alveolarechinococcus constatirt wurde.

Während der Drucklegung dieser Abhandlung wurden auf dem VII. Congress russischer Aerzte (zum Andenken an Pirogow) von Melnikow-Raswedenkow und von Ljubimow für unsere abzuhandelnden Fragen hochwichtige Vorträge gehalten, welche hier noch Verwerthung finden müssen.

Melnikow-Raswedenkow (Moskau), Bericht über die Verhandlungen des VII. Congresses russischer Aerzte zum Andenken

an Pirogow. Section für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie. Sitzung vom 30. April (12. Mai) 1899. Autoreferat des Autors in „Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1899, X. Bd. Nr. 16/17".

Untersuchungen über Alveolarechinococcus beim Menschen (5 Abth.).

1. Statistische Daten über das Vorkommen des Alveolarechinococcus in Moskau, nach dem Material des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität Moskau bearbeitet.

(Der ausserordentlichen Liebenswürdigkeit des Herrn Autors verdanke ich die Uebersendung der russischen Originalabhandlung, der die bereits gebrachte Casuistik entnommen ist und Ergänzungen hiezu.)

Im Folgenden sei das Referat des Autors mit den Ergänzungen angeführt:

(S. 121.) „Nach H. Vierordt gehören von 99 in der Literatur bekannt gewordenen Fällen von Echinococcus multilocularis nur 4 Russland an; laut seiner Statistik findet jedoch Vortragender in Russland 52 Fälle [1]) verzeichnet.

Es sind in den Jahren 1890—1898 im pathologisch-anatomischen Institut der Universität Moskau 8 Fälle von Alveolärechinococcus beim Menschen beobachtet worden.

In allen diesen Fällen war der rechte Leberlappen entweder in toto (Fall 5, 6, 7 und 8) oder in Form von multiplen Knoten (Fall 2) ergriffen. Im 3. Falle nahmen die multiplen Knoten beide Leberlappen ein, im 4. ausser den rechten Leberlappen, auch den Lob. quadratus und Lob. Spigelii, im 1. war hauptsächlich der linke Leberlappen ergriffen.

Metastasen sind in der Leber 3mal (Fall 2, 3 und 4), in den periportalen Drüsen auch 3mal (Fall 2, 4 und 5), in den Lungen 2mal (Fall 2 und 3, Komarow), im Gehirn 1mal (Fall 1, Kozin) verzeichnet.

Multiple Metastasen fanden sich in der Leber, in den Lungen, zwei Knoten in der rechten und zwei in der linken, schliesslich im Gehirn des 1. Falles drei Knoten.

In den Lungen und im Gehirn lagen die metastatischen Knoten oberflächlich unter der Pleura und den Gehirnhäuten. Der Durchmesser der Gehirnmetastasen betrug bis zu 4 cm; in ihrem Bau zeichneten sie sich durch schwache Entwickelung ihrer Chitinhüllen und dadurch aus, dass Erweichungsheerde nebst Gewebszerfall ganz und gar fehlten.

Die Leber wog bis zu 5300 g, ihre Durchmesser erreichten eine Länge von 38, 27 und 28 cm. Die primäre Neubildung erreichte im Falle 2, wo sie den ganzen rechten Lappen einnahm und in ihrem Centrum eine Höhle von Kindskopfgrösse enthielt, die grössten Dimensionen.

Icterus fehlte nur in 2 Fällen (Fall 6 und 7).

Vergleicht man die relative Häufigkeit von Metastasen in den Moskauer Fällen und in den übrigen Fällen aus der russischen und ausländischen Literatur, so findet man, dass erstere sich durch mannigfaltige Localisation der Metastasen, speciell in Gehirn, Lungen und Lymphdrüsen auszeichnen. In der russischen Literatur sind 3 Fälle von Gehirnmetastasen verzeichnet (von Lukin

[1]) Nach den privat mitgetheilten Ergänzungen 54 Fälle.

in Kronstadt, Melnikow-Raswedenkow in Moskau und Sabolotnow in Kasan).

In der ausländischen (nicht russischen) Literatur sind Gehirnmetastasen gar nicht beschrieben worden; nur in der deutschen Literatur finden wir einen Fall von primärer Localisation des Parasiten im Gehirn (Fall Bieder aus Basel) verzeichnet.

Ausser oben erwähnten 8 Fällen befinden sich noch 6 in Moskau gesammelte Präparate im pathologischen Institut der Universität Moskau. Zusammen wären das also 14 Fälle. Fügt man diesen nun noch 5 Fälle, welche Mamurowski im Laufe der letzten 11 Jahre bei Sectionen zu Gesicht bekam[1]), hinzu, so macht das schon 19 Fälle aus, denen noch die Fälle von Golubinin (1897) und Knjaskow (1893) angereiht werden müssen.

Alles in allem sind also in Moskau zum mindesten 21 Fälle zur Beobachtung gekommen.

An zweiter Stelle, was die Häufigkeit von Echinococcusfällen anbetrifft, steht in Russland Kasan, wo, dank den Bemühungen von Ljubimow, Professor der pathologischen Anatomie an der dortigen Universität, sämmtliche bei Sectionen vorgefundenen Echinococcusfälle systematisch verzeichnet wurden; dort sind bereits 17 Fälle gesammelt worden.

Weiter wurde der Alveolarechinococcus beobachtet in

Tomsk (4 Fälle von Professor Romanow);
Petersburg (2 Fälle von Albrecht und 1 von Winogradow);
Kronstadt (3 Fälle von Lukin);
Jurjew, Dorpat (1 Fall);
Warschau (1 Fall von Professor Grigorjew);
Kiew (1 Fall von Professor Tichomirow, brieflich mitgetheilt);
Ostsibirien (1 Fall von Krusenstern).

Zusammen macht das also für Russland 52 Fälle aus, und das ist sicherlich ein Minimum.

Vergleicht man diese Anzahl (52) mit den Zahlen der deutschen Statistiken, so sieht man sich gezwungen, Russland denjenigen Ländern, in denen dieser gefährliche Parasit häufig vorkommt, an die Spitze zu stellen."

(S. 171.) Anmerkung. Wie erwähnt, wird der Privatmittheilung des Autors zufolge eine Gesammtsumme von 54 Fällen angegeben; weiter findet sich daselbst Nachstehendes angeführt: „Der Fall von Dr. Knjaskow (Moskau), 2 Fälle von Professor Romanow (Tomsk), 1 Fall von Professor Grigorjew (Warschau), 1 Fall von Professor Tichomirow (Kiew), 5 Fälle von Dr. Mamurowski (Moskau) sind dem Vortragenden, Melnikow-Raswedenkow, brieflich mitgetheilt worden, ohne dass dieselben jedoch in der Literatur beschrieben worden wären, ebenso 2 Fälle von Rachmaninow, Prosector des Marianischen Spitales (Moskau)." Diese beiden letzteren Fälle erhöhen dann die Anzahl auf 54.

Auf demselben Congresse hielt Ljubimow (Kasan) einen Vortrag über Alveolarechinococcus (referirt von Melnikow, ebendaselbst, wörtlich citirt).

Sitzung 3. (15.) Mai 1899: „Ueber den Echinococcus multilocularis. Vortragender weist eine Collection von Präparaten des Echinococcus multilocularis (17 Fälle umfassend), welche dem pathologischen Museum der Universität Kasan angehört, vor.

Die betreffenden Fälle sind in der russischen Literatur bereits von den Herren

[1]) Nach der Privatmittheilung Melnikow's in der Literatur nicht beschrieben.

A. Brandt, Zur pathologisch-anatomischen Diagnostik des Echinococcus multilocularis der Leber, Tageblatt der Aerztegesellschaft an der Universität Kasan, Juni und Juli, 1889 (russisch);
N. Winogradow, Ueber den Echinococcus multilocularis, ibidem 1894;
Sabolotnow, Zur Frage von der multiplen Localisation des Echinococcus multilocularis, ibidem 1897,

und Vortragendem beschrieben worden.

Die Kranken standen im Alter von 19—70 Jahren. Von diesen 17 Fällen (10 Männer und 7 Frauen) betrafen 12 den rechten Leberlappen, 3 beide Leberlappen und 1 den linken; 1mal waren die Echinococcusknoten über die ganze Leber verstreut.

Das maximale Gewicht der Leber betrug 3850 g.

In einem Falle (Ljubimow) war ein Knoten vom linken Leberlappen aus in die Vena cava inferior und dann weiter durch das Zwerchfell in das rechte Atrium cordis vorgedrungen.

In einem anderen Falle (Sabolotnow) befanden sich auch im Gehirn und einer Niere Knoten des Echinococcus. Nur in einem Falle (Sabolotnow) wurden Scolices und Haken gefunden.

Riesenzellen wurden in der Neubildung im Jahre 1889 von Brandt beschrieben.

Das erwähnte reichliche Material gibt Vortragendem Anlass, ein genaues Bild der makro- und mikroskopischen Veränderungen in den von diesem Parasiten betroffenen Organen zu geben." [Ref. von Melnikow-Raswedenkow aus Moskau (Freiburg i. B.).]

Wir konnten ehedem aus der russischen Literatur 20 Erkrankungsfälle des Alveolarechinococcus zusammenstellen; aus den mittlerweile von Professor Llubimow und Docenten Melnikow übersendeten russischen Arbeiten vermochten wir weitere 13 anzureihen, so dass sich mithin eine Summe von 33 ergibt.

Melnikow-Raswedenkow brachte nun zumeist infolge privater Auskünfte die Casuistik Russlands auf 54 Fälle, unter denen jedoch nicht die beiden Fälle von Uskow und Kernig aufgenommen erscheinen.

Es resultirt demnach infolge der Nachforschung dieses Autors ein Plus von weiteren 21 Fällen.

Unsere Casuistik wurde mit Nr. 191 abgeschlossen; diese weiteren russischen Fälle würden dann unter Nr. 192—212 beizufügen sein.

Eine jüngst erschienene süddeutsche Dissertation behandelt einen Krankheitsfall.

213. Otto Rostoski, Ueber Echinococcus multilocularis hepatis. Inaugural-Dissertation. Würzburg (1895) 1899. (S. Literaturverzeichniss.)

G. A., Schneider und Korbmacher aus Zell bei Hassfurt[1]), 49 Jahre alt, wurde wiederholt am Juliusspital in Würzburg behandelt.

I. Spitalsaufenthalt vom 14. Juni 1887 bis 2. August 1890. Patient ist seit seiner Jugend immer kränklich gewesen. Im Jahre 1885 befand er sich wegen eines Unterleibsleidens im Juliusspital (über diese Zeit ist nichts Näheres zu erfahren).

Seit etwa 7—8 Wochen hat er Schmerzen in der Lebergegend, die besonders nach der Mahlzeit stark werden. Seit längerer Zeit Husten mit Auswurf und Athemnoth. Seitdem der Unterleib so schmerzhaft ist, hat Patient den Appetit vollkommen verloren und leidet an Uebelkeit und Brechreiz. Eine Resistenz unterhalb des Processus xiphoideus wurde vom Patienten schon vor längerer Zeit (?) bemerkt.

Status praesens. Schwächlich gebaut, sehr schlecht ernährt. In der rechten Cubitalgegend eine erbsengrosse Drüse zu fühlen. Lymphdrüsen in der Inguinal- und linken Axillargegend geschwollen. Lungengrenze hinten unten am ersten Lendenwirbel. Rechts zwischen Spina scapulae und unterem Scapularwinkel eine leichte Dämpfung des Schalles mit verschärftem Vesicularathmen und zahlreichen Rasselgeräuschen. — Milz nicht zu fühlen.

Die Lebergegend links vom Processus xiphoideus am Rippenbogen etwas vorgewölbt; bei der Betastung fühlt man verschiedene Resistenzen, die etwas prominiren, sich bei der Respiration nach abwärts verschieben und empfindlich sind. Die Leber ist hart, steht in der Mittellinie einen Querfinger breit oberhalb des Nabels, in der rechten Mammillarlinie ca. 3 cm unterhalb des Rippenbogens.

Die Spitze des linken Leberlappens reicht bis in die vordere Axillarlinie. Die Härte des Randes ist hauptsächlich am linken Lappen zu constatiren, rechts von der Mittellinie fühlt sich der Rand weicher an. Während der nächsten Zeit bessern sich die subjectiven Symptome bedeutend, Patient nimmt stetig an Gewicht zu, vom 28. Juni 1887 bis 19. September 1887 ist eine Gewichtszunahme von 41,1 auf 45,2 kg zu constatiren.

Am 9. September 1887 lautet der Eintrag: Subjectives Befinden andauernd gut; allerdings gibt Patient an, fortwährend gelinde „nagende“ Schmerzen in der Lebergegend zu verspüren und nach reichlichem Husten Athembeschwerden und Druckgefühl in derselben Gegend zu bekommen. Temperatur normal, Puls klein.

20. November: Wegen Verdacht auf Lues Jodkalikur, selbe wird schlecht vertragen, nach eintägigem Gebrauch Aussetzen.

4. December: Schmierkur. 5. December: Mit der Quecksilberbehandlung wird aufgehört. Sie hat nicht die geringste Aenderung an dem Tumor bewirkt.

1. Januar 1888: Patient klagt über öfters auftretende Uebelkeit, sonst ist sein Befinden gut.

8. Januar: Ziehende Schmerzen in der Nabelgegend, der Appetit ist wieder in Ordnung.

Seit dem 5. Februar ist auch wieder eine Gewichtszunahme zu constatiren. Das subjective Befinden bleibt auch in der Folgezeit gut, nur schwinden die Schmerzen in der Lebergegend, die als stechend, ziehend oder drückend bezeichnet werden, nicht.

Am 24. Juni lautet der Eintrag: Appetit besser, auch klagt Patient nicht mehr über die Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, sein subjectives Befinden ist zufriedenstellend.

Ebenso bleibt es auch in der ganzen nächsten Zeit.

Im December 1888 und in der ersten Hälfte des Januar 1889 Husten, reichlicher Auswurf, leichtes Fieber.

17. Januar: Katarrh besser, in der letzten Zeit Körpergewichtsabnahme. Die Tumoren an der Leber unverändert, der untere Rand der Leber sehr hart,

[1]) Hassfurt a. M., zwischen Würzburg und Bamberg, n. ö. von ersterem, in Unterfranken.

in der Mittellinie fingerbreit über dem Nabel zu fühlen. Spitze des linken Leberlappens jenseits der linken Mammillarlinie deutlich am Rippenbogen zu fühlen. Oberfläche uneben und höckerig. Die Härte verliert sich in der rechten Mammillarlinie unter dem Rippenbogen.

Milz nicht vergrössert. Patient brachte dann einige Zeit ausserhalb des Spitals zu.

28. Juli 1890: Leber ist in der Zeit, während welcher Patient beobachtet wird, eher kleiner als grösser geworden, ihr unterer Rand steht jetzt 3 cm oberhalb des Nabels, in der Mammillarlinie 2 cm unter dem Rippenbogen. Auf der Oberfläche fühlt man steinharte Knollen von der Grösse einer Haselnuss. Die Palpation macht dem Kranken wenig Schmerzen. Die Consistenz ist verschieden: steinhart bis zur Härte einer normalen Leber.

29. Juli 1890: Patient hat eine Probemahlzeit völlig verdaut.

30. Juli 1890: Magenflüssigkeit nach Probefrühstück gibt keine Reaction mit Congopapier.

Differentialdiagnose: Sarkom.

Carcinom: Dagegen sprechen Verlauf, Fehlen von Metastasen, die allerdings nicht absolut nothwendig sind, Seltenheit eines primären Lebercarcinom.

Multiloculärer Echinococcus: Dagegen sprechen: Fehlen der Milzschwellung, des Icterus und weicher Stellen (?).

Lues: Dazu sind die Höcker zu hart, der Rand ist nirgends eingezogen, anamnestisch ist kein Anhalt gegeben, die Allgemeinuntersuchung ergibt keine auf Lues verdächtigen Befunde.

Diagnose: Neoplasma benignum hepatis. Emphysema pulmonum.

II. Spitalsaufenthalt vom 30. November 1892 bis 3. Juni 1893. In der Zwischenzeit Husten, Athemnoth, Diarrhöen.

Status: Die Leber erreicht den linken Rippenbogen zwei Finger breit links von der Mammillarlinie, in der Mittellinie steht sie einen Finger breit oberhalb des Nabels, in der rechten Mammillarlinie vier Finger breit unterhalb des Rippenbogens, respiratorisch gut verschieblich, Consistenz steinhart, auf der Oberfläche zwei grössere durch eine in der Medianlinie gelegene Furche getrennte Höcker. In der rechten Parasternallinie mässige Druckempfindlichkeit.

Die Milz reicht percutorisch bis in die vordere Axillarlinie, palpatorisch nicht als vergrössert nachzuweisen.

Urin ohne abnorme Bestandtheile. — Icterus wird während des ganzen Spitalaufenthaltes nicht beobachtet.

3. Juni: Gebessert entlassen.

Diagnose: Emphysema pulmonum. Tumor hepatis.

III. Spitalsaufenthalt vom 28. December 1894 bis 25. Mai 1895.

Anamnese: Schwäche des Patienten hat im letzten Jahre bedeutend zugenommen. Appetit sehr gering.

Leber verursacht bald unterhalb der Herzgrube, bald unter dem rechten Rippenbogen starke Schmerzen.

Status: Haut des Gesichts, Körpers und die Conjunctiven leicht gelb gefärbt; colossale Macies. Keine nennenswerthen Drüsenschwellungen. — Abdomen in den unteren Partien und links weich; dagegen nimmt ein grosser, nahezu steinharter Tumor die ganze Partie vom Processus xiphoideus bis einen Querfinger breit über dem Nabel ein, die untere Grenze desselben scheint mit dem Leberrand zusammen zu fallen, welcher in ziemlich starkem Bogen von der linken Mammillarlinie bis etwas oberhalb des Nabels verlaufend, palpatorisch nachgewiesen werden kann. Druck auf den Tumor ist dem Patienten schmerzhaft. In der rechten Mammillarlinie scheint entweder der Leberrand selbst oder der Tumor bis etwa querfingerbreit unter die Nabelhöhe herabzugehen. Die ganze Partie fühlt sich hart an und ist druckempfindlich. — Milz nicht vergrössert.

30. December 1894: Die Leber ist gegen früher beträchtlich vergrössert, so dass sie jetzt bis zum Nabel reicht mit einem Schnürlappen, der bis zur Spina il. ant. sup. geht. Die Consistenz ist fest, weist verschiedene Grade von Härte auf, so

dass das seiner Zeit in Betracht gezogene Carcinom die richtige Diagnose wäre, wenn nicht der Zustand über 6 Jahre bestünde.

Die Diagnose muss daher auf einen mehr gutartigen Tumor gestellt werden (vielleicht Echinococcus multilocularis, Leberlues ist auszuschliessen).

Die bestehenden Athembeschwerden und der Husten besserten sich wieder rasch. Eine öfters vorgenommene Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen ergab stets negatives Resultat. Die Milz stellte sich im Verlauf der Krankheit als deutlich vergrössert heraus. Zunächst bestand Urobilinicterus, der später in einen Bilirubinicterus überging.

Am 24. April 1895 fand sich im Urin eine beträchtliche Menge Eiweiss, im Sediment waren viele epitheliale Cylinder nachzuweisen.

Patient wurde mehrere Male klinisch demonstrirt und dabei die Differentialdiagnose zwischen Carcinom — Lues — Echinococcus multilocularis erwogen. Letzterer wurde für unwahrscheinlich gehalten, weil keine Erweichung des Tumors zu fühlen war, obwohl die Milzschwellung sehr zu seinen Gunsten sprach.

Mit Lues war der ganze palpatorische Befund der Leber nicht in Uebereinstimmung zu bringen. Ferner sprach dagegen das Fehlen jeder anderen Erscheinung dieser Krankheit und schliesslich das negative Resultat der Anamnese. Zur Annahme eines Carcinoms berechtigte der Leberbefund. Unsicher wurde diese Diagnose aber wieder durch die deutliche Milzschwellung und die lange Dauer des Krankheitsverlaufes. Am 25. Mai kam Patient, der in den letzten Tagen bisweilen delirirt hatte, unter rapidem Nachlass der Körperkräfte ad exitum. Sein Körpergewicht war kurz vor seinem Tode 27,6 kg gewesen.

Klinische Diagnose: Tumor hepatis (carcinomatosus). Icterus totalis. Emphysema pulmonum. Nephritis chronica.

Auszug aus dem Sectionsbefund: Im höchsten Grade abgemagerter Körper, stark icterisch. Zwischen Nabel und Processus ensiformis ist ein Tumor erkennbar. — Die Milz ist 12,5 cm lang, 8 cm breit, 4 cm dick, zeigt gelblichweisse in das Parenchym eingezogene Stellen. Pulpa weich, dunkelroth.

Der Darm enthält in den untersten Abschnitten sehr feste Scybala, der Dünndarm ist leer, nur im Duodenum nicht gallig gefärbter, breiiger Inhalt. Die Curvatura major ventriculi ist mit dem Leberrande verwachsen.

Die rechte Niere ist durch den Tumor ungefähr um ihre eigene Länge nach abwärts dislocirt. Sie ist sehr klein und schlaff.

Als Sitz des erwähnten Tumors erweist sich die Leber. Das ganze Organ ist an seinem Rande mit dem Magen, an seiner convexen Fläche mit dem Zwerchfell durch lockere Adhäsionen verlöthet. Es zeigt sich namentlich im Dickendurchmesser stark vergrössert, ist vorn bedeutend gewölbt und hinten flach, so dass es beinahe halbkugelig erscheint.

Die Formveränderung wird bewirkt durch einen fast knorpelharten Tumor, der sich namentlich links, aber auch noch 4 cm weit rechts vom Lig. suspensorium ausbreitet.

Aus dem Parenchym der Leber springt er mit zahlreichen kleinen eben durchscheinenden Knoten hervor, aus welchen sich beim Anstechen Flüssigkeit entleert. Der Durchschnitt durch die Leber ergibt, dass der ganze linke Lappen und die Hälfte des rechten von einer hellgelb durchscheinenden, überaus festen Geschwulst eingenommen wird, die in ihrem Inneren eine Höhlung von 6,5 cm Höhe, 12 cm Breite und 8 cm Tiefe enthält. Diese Höhlung ist mit einer ebenfalls gelben Flüssigkeit von beinahe breiiger Consistenz erfüllt.

Von ihrer hinteren Wand ragen zwei Prominenzen von Ei- bezw. Wallnussgrösse in sie hinein. Ihre Wandungen werden von einem gelben Gewebe gebildet, das durchschnittlich eine Dicke von 1 cm, an einzelnen Stellen jedoch eine solche von 4—6 cm aufweist. In seinen dünnsten links gelegenen Theilen besteht es nur aus einem derben Schwielengewebe, rechts dagegen bemerkt man ein mehr lockeres mit kleinen Cysten von Hanfkorngrösse und darunter bis zu Erbsengrösse durchsetztes Gewebe. Eine kleinere Geschwulst von 1 cm

Dicke und 3 cm Flächenausdehnung nach jeder Richtung sitzt am rechten Rande der Leber. Der Peritonealüberzug des Organes ist im Gebiete der Geschwulst stark verdickt und von gelbweisser Farbe.

Anatomische Diagnose: Echinococcus multilocularis hepatis. Atrophia universalis. Atrophia cordis fusca. Icterus totalis. Lien auctus.

Die Section wies also den Lebertumor als Echinococcus multilocularis nach. Die Erweichungshöhle war während des Lebens wegen der sie bedeckenden knorpelharten Platte nicht zu fühlen.

Vom mikroskopischen Befund wäre anzuführen: Infiltration und interstitielle Entzündung in der Umgebung. Pseudo-Riesenzellen (schräg getroffene, comprimirte Gallengänge). Charakteristisches, mikroskopisches Bild des Alveolarechinococcus. Kein einziger Scolex und nur zwei deutliche Haken.

Zur Vervollständigung der Casuistik und medicinisch-geographischen Statistik haben wir noch die ausserhalb der Leber angetroffenen Alveolarechinokokkengeschwülste in Rechnung zu ziehen.

Huber (Memmingen), Zur Casuistik der Addison'schen Krankheit. Deutsches Archiv für klinische Medicin 1868, 4. Bd. S. 613—626 und Wochenschr. f. klin. Medicin 1868, V S. 139—140. Multiloculärer Echinococcus der rechten Nebenniere.

62jähriger Zimmermann in Memmingen (Schwaben). Exitus letalis 14. April 1868. — Friedreich, an den das Präparat übersandt wurde, stellte einen zweifellosen multiloculären Echinococcus fest (ebenda 5. Bd., S. 139).

Der Fall Perrin's (1853) von Echinococcus der Nebenniere wird von Langenbuch (Chirurgie der Leber etc.), wie bereits Huber im Centralbl. f. Bact. und Parasitenkunde erwähnt, fälschlich als multiloculärer angeführt.

Roth, Echinococcus multilocularis cerebri, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1893. Bider (Inaug.-Diss., Basel 1895, und Virchow's Archiv, 141. Bd.) berichten über einen Alveolarechinococcus des Gehirns in der Leiche eines 53jährigen Metzgers aus Landschlachten, Canton Thurgau, der von Dr. Kappeler in Münsterlingen an Professor Roth in Basel eingesandt worden war.

Da die Acten über den Echinococcus multilocularis der Knochen noch keineswegs geschlossen sind, so wurden die bis jetzt vorliegenden spärlichen Daten über denselben hier noch nicht berücksichtigt; an anderer Stelle wird diese Localisation eingehend besprochen.

Der von Wilms aus der Leipziger chirurgischen Klinik (Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie XXI, 1. Bd., S. 151) gebrachte Fall, einen 20jährigen Seemann aus Nordhausen betreffend, verlangt eine separate Darlegung.

Als ein ausser allem Zweifel wirklicher Alveolarechinococcus des Knochens, welcher auch ausserhalb desselben in der charakteristischen Gestaltung weiter wucherte, ist der in allerjüngster Zeit publicirte Fall von Brentano und Benda (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 52. Bd., Juni 1899, S. 206) zu betrachten. Der Kranke ist ein 61jähriger Maler, dessen Wohn- und Aufenthaltsort nicht angegeben erscheint, von dem nur gesagt wird, dass er niemals aus Norddeutschland herausgekommen ist.

Die geographische Verbreitung des Alveolarechinococcus.

(Nebst vergleichenden Untersuchungen über das Vorkommen des Echinococcus hydatidosus in den Verbreitungsgebieten des ersteren.)

Virchow hat bald nach Entdeckung der eigentlichen Natur der multiloculären Echinokokkengeschwulst der Leber auf das Vorkommen derselben in Süddeutschland aufmerksam gemacht (Virchow's Archiv 1857, Bd. 9), s. S. 161.

In der Folge wurde von den verschiedenen Forschern und Beobachtern immer wiederum dieses Factum bestätigt.

Einige derartige Bemerkungen seien hier gebracht:

In der aus dem Greifswalder pathologisch-anatomischen Institut stammenden Arbeit von Helm (Ueber die Productivität und Sterilität der Echinococcusblasen, Virchow's Archiv 1880, Bd. 79, findet sich als Fussnote (S. 159) folgender Vermerk:

„Als eine eigenthümliche Thatsache ist zu erwähnen, dass weder unter Boecker's angeführten 33 Berliner, noch unter meinen Greifswalder Fällen ein multiloculärer Echinococcus sich findet, die meisten Beobachtungen desselben wurden in der Schweiz und Süddeutschland gemacht (Zürich, Bern, München, Tübingen, Würzburg etc.)."

Meyer (Inaug.-Dissert. Göttingen 1881) S. 36:

„Auffallend ist die Thatsache, dass fast sämmtliche Fälle, mit Ausnahme des von Böttcher in Dorpat und des vorliegenden, in südlicher gelegenen Gegenden, hauptsächlich in der Schweiz beobachtet sind, obgleich doch der gewöhnliche Echinococcus gerade in der Schweiz verhältnissmässig selten ist. Eine genügende Erklärung für diese Thatsache hat man bis jetzt vergeblich gesucht."

Eine Zusammenstellung über die geographische Verbreitung des multiloculären Echinococcus machte Huber (Memmingen) (Studien und Beobachtungen über den multiloculären Echinococcus etc. 26. Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg 1881, S. 171), nachdem schon Carrière (1868), Ducellier (1868), M. Prougeansky (1873) eine Uebersicht über die Casuistik gebracht hatten.

Ein eigenes Capitel widmet Vierordt (1886) in seiner Monographie (l. c. S. 124) der geographischen Verbreitung.

Bei Betrachtung der medicinisch-geographischen Verhältnisse des Vorkommens unserer abzuhandelnden parasitären Affection alveolären Typus, deren relative wie absolute Seltenheit anderen Entozoën gegenüber für Mensch und Thier immer noch feststeht, möchten wir folgenden Ueberlegungen Raum geben.

Wenn auch an den klinischen und vielleicht auch pathologisch-anatomischen Instituten Süddeutschlands jede Einzelbeobachtung zur publicistischen Verwerthung zumeist als Inaugural-Dissertation gelangt, so kann doch mit Sicherheit angenommen werden, dass Fälle aus der Privatpraxis ungleich seltener zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden. Die Factoren, welche hiebei mitspielen, brauchen wohl nicht näher beleuchtet zu werden, es möge genügen, wenn wir der Schwierigkeit der Diagnose intra vitam gedenken, ferner der langen Krankheitsdauer, die ein Ausseraugegelangen des Patienten erklärlich macht, endlich der Umständlichkeit von Sectionen in der Privatpraxis.

Der vielbeschäftigte Landarzt findet nicht immer Gelegenheit, seine Beobachtungen mitzutheilen; mitunter dürfte auch eine Veröffentlichung in den Gegenden des Verbreitungsbezirkes zu Schaden der Statistik aus dem Grunde unterbleiben, weil man eben in der Krankheit dort keine so enorme Rarität erblickt.

Das gerade Gegentheil kann nun aber für andere Landstriche gelten; jeder sozusagen vom Stammgebiete versprengte Fall wird als rarissima avis daselbst zur publicistischen Verwerthung geradezu herausfordern und der jeweilige Autor würde es sich gewiss nicht entgehen lassen, darauf ganz besonders hinzuweisen. Es soll auch an dieser Stelle nochmals erwähnt werden, dass sich regionär vorkommende, sonst als selten geltende Krankheiten, wenn ihnen von Seite der Aerzte eingehende Aufmerksamkeit geschenkt wird, viel häufiger erweisen, als man ursprünglich glauben würde. Es dürfte, nach unseren Erfahrungen zu schliessen, der Parasit in den österreichischen Alpenländern viel öfter vorkommen und mehr verbreitet

sein als es bis jetzt den Anschein hat; andererseits ereignet es sich wiederum, dass in manchen Gegenden förmliche Heerde nachgewiesen werden, wenn sich ein Forscher in einem bestimmten Gebiet die parasitäre Affection und den Nachweis ihres Vorkommens angelegen sein lässt. Beispiele hiezu bieten die Gegend in und um Memmingen im bayerischen Schwaben, wo der bekannte Parasitologe Medicinalrath Huber wirkt; ferner die für Tirol geltenden Verhältnisse.

Meines Erachtens kann es nicht oft und ausdrücklich genug betont werden, wie wichtig es ist, die in den süddeutschen Gebieten und den Alpenländern wirkenden Aerzte auf diese Leberkrankheit immer wieder von neuem aufmerksam zu machen. Sicherlich werden sich mit der Verallgemeinerung dieser Bestrebungen auch prophylaktische Handhaben ergeben.

Nach diesen Darlegungen gehen wir zur Erörterung der speciellen medicinisch-geographischen Verhältnisse über.

In A. Hirsch's Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, 2. Aufl., Stuttgart, F. Enke 1881—1886, findet, wie auch Vierordt (l. c. S. 125) aufmerksam macht, der Alveolarechinococcus in seiner geographischen Verbreitung gar keine Erwähnung. Es werden bei Besprechung des Vorkommens des Echinococcus in Deutschland und der Schweiz beide Formen (cysticus und multilocularis) promiscue abgehandelt, worauf Huber (Bibliographie der klinischen Helminthologie 1891, Heft 1, Echinococcus cystic. S. 22) besonders hinweist.

Dieses Zusammenwerfen und die im Verlaufe dieser Besprechungen zu wiederholten Malen erwähnten „Verwechselungen zwischen multipel und multiloculär", denen man des öfteren in der Literatur begegnet, geben mir wiederum Veranlassung, auch an dieser Stelle die Nothwendigkeit getrennter Statistiken für beide Formen beim Menschen und Hausthiere hervorzuheben.

Am übersichtlichsten dürfte sich, da wir in erster Linie den Alveolarechinococcus im Auge haben, die Eintheilung in folgender Weise gestalten:

Dass wir zuerst der Reihe nach die einzelnen Länder des geschlossenen Verbreitungsgebietes nach dem Vorkommen der alveolären Art durchnehmen und dabei gleich das Verhältniss der anderen Art dortselbst zum Vergleich erörtern [1]).

[1]) Verfasser muss hier ausdrücklich betonen, dass er speciell für die Gebiete des Alveolarechinococcus alles auf das Vorkommen des gewöhnlichen hydatidosen Bezügliche eingehendst berücksichtigte.

Als Hintergrund für diese Betrachtungen dienen hierauf die für den hydatidosen Blasenwurm bezüglich seiner Verbreitung überhaupt zu Recht bestehenden Verhältnisse.

Als natürlichste Gegenüberstellung ergibt sich dabei von selbst die Erörterung des Vorkommens in den vom hydatidösen Echinococcus direct verseuchten Gebieten und zum Schlusse die Angliederung des Auftretens in den verschiedensten Territorien überhaupt.

In Befolgung dieser Eintheilung soll unter den Ländern der ersteren Kategorie Bayern die Reihe eröffnen.

I.

A. Die Fälle des Alveolarechinococcus bayerischer Provenienz seit der Vierordt'schen Zusammenstellung sind, chronologisch nach dem Erscheinen der betreffenden Publication geordnet, folgende:

1. Brinsteiner 1884. 33jährige Schreibersfrau aus Landau, und zwar Landau an der Isar (Niederbayern) (Angabe bei W. Schmidt (1899).
2. Nahm 1887. 6 Fälle, von denen 5 in der I. und II. medicinischen Klinik in München und 1 im Krankenhaus r. d. I. behandelt wurden.
3. Löwenstein 1889. 2 Fälle. Der 1., ein 55jähriger Schuhmacher aus Greding in Mittelfranken, nordöstlich von Eichstädt.

   Der 2., eine 29jährige Frau aus Lohen in Mittelfranken, in der Nähe ersteren Ortes.
4. Strathausen 1889. 36jährige Kleingütlersfrau von Aibling, westlich von Rosenheim, Oberbayern.
5. Lehmann 1889. 2 Fälle. 1. 44jährige Packträgersfrau von St. Georgen bei Bayerdiessen am Ammersee, Oberbayern, seit 20 Jahren wohnhaft in München.

   2. 25jährige Köchin von Gempfing, B.A. Neuburg a.D. (Schwaben-Neuburg), seit 20 Jahren in München.
6. Huber (Memmingen) 1891. 64jähriger Wasenmeister von Memmingen, Schwaben.

7. Dürig 1892. 46jährige Ausgeherin, nachträglicher gütiger Auskunft des pathologisch-anatomischen Instituts in München zufolge von Traunstein, Oberbayern.
8. Thaler 1892. Laut gefälliger Auskunft von Seite des Herrn Docenten Schmidt, Klinik des Herrn Professor Angerer in München, stammte die 40jährige Oekonomsfrau aus Guttenburg, B.A. Mühldorf, Oberbayern.
9. Hubrich 1892. 49jährige Gütlersfrau von Innig am Ammersee, Oberbayern.
10. Schwarz 1893. 49jähriger Arbeiter an der Illercorrection bei Buxheim, Memmingen, Schwaben.
11. Bezirksarzt Dr. N. in Mindelheim. 52jähriger Mann von Mindelheim bei Memmingen, Schwaben.
12. Bezirksarzt Dr. Wille in Obersdorf, Algäu. 2 Fälle. 1. 41jähriger Hammerschmiedmeister von Sontheim bei Memmingen, Schwaben.
    2. 28jährige Schneidermeistersgattin in Ungerhausen bei Memmingen, Schwaben.
13. Flatau 1898. 18jährige Dienstmagd vom Lande aus Mittelfranken (beobachtet und secirt in Nürnberg).
14. Kreitmair 1898. 62 Jahre alte Metzgerswittwe aus Eichstädt in Mittelfranken.
15. Fall Sittmann aus der I. medicinischen Klinik und Abtheilung in München (Nachtrag). (Bericht von 1885 bis 1889.)
16. Die sieben von W. Schmidt (1899) aufgeführten neuen Fälle und zwar zwei Präparate, dann
    3. 26jähriges Weib (Krankenhaus r. d. Isar).
    4. 28jähriges Weib (Krankenhaus r. d. Isar) von Monheim bei Donauwörth, westlich von Eichstädt in Mittelfranken. Section 17. September 1890.
    5. 64jähriger Schuhmacher von München (I. med. Klinik) Section 3. Juni 1891.
    6. 25jähriges Weib (Krankenhaus r. d. Isar) aus Grabenstädt, am Südufer des Chiemsees bei Traunstein in Oberbayern. Section 27. Juli 1892.
    7. 53jährige Zugeherin aus Thurnau bei Kulmbach (Oberfranken) (Krankenhaus r. d. Isar). Section 11. April 1896.

17. Rostoski (Diss. Würzburg) 1899. 49jähriger Schneider und Korbmacher aus Zell bei Hassfurt, Unterfranken.

Als höchst wahrscheinlich, um nicht zu sagen sicher den bayerischen Fällen zuzurechnen, erweist sich der publicistisch nicht verwerthete Fall Duchek-Rokitansky (Nr. 90 u. C.) Es handelte sich, wie erwähnt, um eine 36jährige, an einem Puerperalprocesse verstorbene Handarbeiterin, die am 27. Januar 1874 in Wien zur Nekropsie kam (Prot. Nr. 61,842 des pathologisch-anatomischen Instituts in Wien), bei der ein Echinococcus multilocularis der Leber als zufälliger Obductionsbefund angetroffen wurde. Das Präparat wird unter Nr. 3261 im pathologisch-anatomischen Institut in Wien aufbewahrt. Durch nachträgliche Erkundigung erfuhr ich, dass die Kranke aus Schillingsfürst, Bezirksamt Rottenburg, Mittelfranken (an der bayerisch-württembergischen Grenze) gebürtig und dahin zuständig war; sie stammt mithin aus einem ausgesprochenen Verbreitungsbezirk des Parasiten. Es liegt sonach der wohlbegründete Verdacht vor, dass diese Kranke ihren Parasiten in ihrer Heimath erworben hat. — Seit Vierordt's Statistik entfallen mithin auf

Niederbayern 1
Mittelfranken 5 (bei Einrechnung des Falles Duchek-Rokitansky 6)
Oberbayern 7
Schwaben 5 (Schwaben-Neuburg 1?).
Oberfranken 1
Unterfranken 1.

Insgesammt erfährt die Statistik für Bayern eine Bereicherung von 31 (mit Einrechnung des Falles Huber [Nebenniere] 32, was eine Gesammtsumme von 55 resp. 56 ergibt[1]). Bei Hin-

[1]) Vierordt gelangt (l. c. S. 127) mit Hinzuzählung von 5 noch nicht publicirten Münchener Fällen für Bayern zur Summe 29. — Unter eigenen, separaten Nummern der Casuistik führt er also nur 24. — Die 5 von ihm blos erwähnten Fälle entsprechen sicher den aus früheren Jahren stammenden, später von Nahm (s. d.) 1887, nachträglich veröffentlichten.

Nahm spricht in seiner Dissertation von 7 Fällen, veröffentlichte jedoch nur 6 (s. d.). — Möglicherweise dachte er dabei auch der in diesen Zeitraum fallenden Beobachtung aus der ersten medicinischen Klinik (s. Sittmann).

Es stimmt sonach genau die Statistik:

Bereits veröffentlichte Fälle .	24
Fälle von Nahm	6
Fall von Sittmann . . .	1
Weitere Fälle	24 (resp. 25)
Gesammtsumme:	55 (resp. 56)

zuzählung des Falles Duchek-Rokitansky erhöht sich die Zahl auf 57.)

Auf die einzelnen Regierungsbezirke vertheilen sich sonach jene Beobachtungen, bei denen Verlässliches über die Heimath feststeht, wie folgt:

Niederbayern 1
Mittelfranken 6 (resp. 7)
Oberbayern 10
Schwaben 11 (resp. 12)
Oberfranken 1
Unterfranken 1.

Anmerkung. Bayern betreffend: Die Statistik dieses Landes würde noch eine Bereicherung durch die zufälligen Sectionsbefunde des Parasiten, deren sich Medicinalrath Merkel in Nürnberg (Privatmittheilung) erinnert, erfahren.

Einen Hauptheerd des Parasiten deckte Medicinalrath Huber auf, indem er in Memmingen (im bayerischen Schwaben an der württembergischen Grenze) und allernächsten Umgebung 4 Fälle von Echinococcus multilocularis der Leber und 1 der Nebennieren beim Menschen beobachtete; auch die neuere Literatur über unseren Gegenstand bekräftigt die Annahme Huber's, dass ganz besonders diese Gegend Schwabens verseucht ist.

Hier soll eine Zusammenfassung der Beobachtungen aus diesem Verbreitungsbezirk des Parasiten Platz finden:

1. Huber (1865). Deutsches Archiv für klinische Medicin, I. Band, S. 539 und 26. Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg, S. 153. 50jährige Metzgerstochter von Memmingen.
2. Derselbe. Deutsches Archiv für klinische Medicin, IV. Band, S. 613 und Friedreich. Ebenda V. Band. 62jähriger Zimmermeister in Memmingen. Echinococcus multilocularis der rechten Nebenniere.
3. Derselbe 1881. Ebenda Band XXIX, S. 203. 41jähriger Oekonom von Heimertingen, B.A. Memmingen.
4. Derselbe 1881. Ebenda. 44jähriger Käser aus Heimertingen.
5. Derselbe 1891. Ebenda XLVIII. Band, S. 432. 64jähriger Wasenmeister von Memmingen.
6. Schwarz 1893. Ebenda LI. Band, S. 617. 49jähriger Arbeiter, Buxheim bei Memmingen.

7. Bezirksarzt Dr. N. (Mindelheim). 52jähriger Mann von Mindelheim bei Memmingen. (Privatmittheilung.)
8. Bezirksarzt Dr. Wille. 41jähriger Hammerschmiedmeister von Sontheim, Memmingen.
9. Derselbe. 28jährige Schneidermeistersgattin in Ungerhausen, Memmingen. (Privatmittheilung.)

Der geographischen Lage der Oertlichkeit nach wären auch hierher zu rechnen, die beiden aus dem gleichen Orte Württembergs und zwar des südöstlichen Gebietes, in der Nähe der bayerischen Grenze, unweit Memmingen, stammenden Fälle aus der früheren Literatur. Ich meine:

10. Den Fall Luschka 1856. Virchow's Archiv, X. Band, S. 206. 24jähriger Mann. Präparat von Dr. Zimmerer in Oberzeil, O.A. Leutkirch, Südostwürttemberg und
11. Fall Bauer 1872. Württembergisches medicinisches Correspondenzblatt, XLII. Band, S. 201. 33jähriger Kammmacher aus Oberzeil, O.A. Leutkirch.

An dieser Stelle will ich einer privaten Meinung, der sicherlich eine Berechtigung nicht aberkannt werden dürfte, Ausdruck geben, dahin lautend, dass vielleicht noch anderweitige Heerde in Süddeutschland und in den österreichischen Alpenländern aufgedeckt würden oder doch das Vorkommen öfters positiv nachzuweisen wäre, wenn der praktischen Seite der Nachforschung so viel Aufmerksamkeit geschenkt würde, wie z. B. von Seite des Parasitologen Huber in Memmingen (s. auch Posselt l. c. S. 73).

B. Den Dissertationen, Wochenschriften und Sitzungsberichten nach zu schliessen, ist der Echinococcus hydatidosus in Bayern durchwegs eine seltene Erkrankung beim Menschen.

Ohne auf Vollzähligkeit Anspruch zu erheben, will ich einige Daten folgen lassen: Buhl (Annalen des städt. Krankenhauses München 1870) berechnet, dass unter 8000 Sectionen, auf 300 Leichen 1 Echinococcus cysticus kommt. Arndt (Inaug.-Dissert. München 1883): Vom November 1879 bis 1884 trafen auf 10,795 Sectionen 46 Fälle (0,426 %).

In den beiden Münchener Dissertationen von Lehmann (1889) und Hubrich (1892), werden für München auf 13,761 Sectionen 34 Fälle gemeldet, wonach München in der Zahl Wien gleichkäme.

Nach Nahm (Inaug.-Dissert. 1887) kamen bis 1887 26 Fälle von Echinococcus unilocularis im Münchener pathologischen Institut zur Beobachtung, wornach sich das Verhältniss von Echinococcus multilocularis zu unilocularis wie 21:26 stellt. 1 Fall von unilocularis kommt auf 14,183 : 22 = 644 Sectionen.

Nach Hubrich (Inaug.-Dissert. 1892) kamen die beiden Formen in München gleich oft zur Beobachtung 26 : 26.

Ziegler, (Demonstration eines wegen Echinococcus monol. der Leber operirten Patienten. Sitzungsbericht des ärztlichen Vereins in München, 1895, V. Band, S. 27), weist auf das viel seltenere Vorkommen des monoloculären als des multiloculären Echinococcus in München hin.

Die Frequenz des Echinococcus hydatidosus in München verdient insbesondere zum Vergleich mit dem Vorkommen des Alveolarechinococcus etwas eingehendere Würdigung. Vorauszuschicken ist hierbei, dass freilich die Gegenüberstellung dadurch an Genauigkeit einbüsst, indem zwar im allgemeinen bei den meisten Fällen der alveolären Geschwulst das Herstammen der Befallenen registrirt erscheint, während bei denen der hydatidosen Art, mit Ausnahme von 6, wenigstens den Publicationen nach, dieses Moment völlig im Unklaren gelassen wurde, sonach München nur als Ort der Beobachtung, resp. Obduction erscheint.

Nicht vergessen darf man auch, dass cystische Echinokokken als mehr in die Augen springende „chirurgische" Fälle, deren Operationsnothwendigkeit auch den Laien einleuchtet, viel eher auch von weither den Kliniken zugeschickt werden, als die unter dem Bilde eines sonstigen schweren „internen" Leberleidens verlaufenden Alveolarechinokokken.

Eben die Erforschung des genauen Herstammens, des Aufenthaltsortes und ähnlicher Verhältnisse des Kranken ist für die medicinisch-geographischen und statistischen Fragen viel werthvoller, als der blosse Vergleich nach Vorkommen in Krankenhäusern und pathologisch-anatomischen Instituten. Nach Voraussendung dieser Bemerkungen kehren wir zu den Münchener Verhältnissen zurück.

Buhl schreibt in den Annalen des Münchener Krankenhauses 1870 folgendes:

„Bei uns in München gibt die Zusammenstellung aus den letzten 8000 Sectionen, dass der cystöse Echinococcus unter 300 Leichen etwa einmal vorkommt. (B. zählt 27 Fälle, wobei die in Ob-

solenz begriffenen, die über ein Drittel [10 Fälle] ausmachen, mitgezählt erscheinen) „und dass sich die Häufigkeit des cystösen Echinococcus zum alveolären etwa wie 2 : 1 verhält (13 Fälle). Somit trifft erst auf 615 Leichen 1 Echinococcus alveolaris. Unter zusammen 10,795 sind 46 Fälle von Echinococcus, was einem Procentsatz von 0,426 entspräche. Es würde also München die drittmindeste Stelle unter den Städten einnehmen."

In weiterer Verfolgung dieser Frage können wir uns an folgende Münchener Dissertationen halten:

Arndt (Beitrag zur Statistik der Echinokokkenkrankheit 1855).

Nahm (Ueber den multiloculären Echinococcus der Leber mit specieller Berücksichtigung seines Vorkommens in München 1887).

Strathausen (1889). Hubrich (1892). W. Schmidt (1899).

Ersterer führt nachstehende Daten an: „Bis zum Jahr 1879 waren unter 8000 Sectionen 40 Fälle von Echinococcus, Procentsatz 0,5. Für die nächsten 5 Jahre 2795 Sectionen mit 6 Fällen = 0,2147 %, und rechnet man das erste dieser 5 Jahre 1880 mit 3 Fällen nicht ein, so werden es gar bloss 0,1349 %".

Zusammenstellung der Münchener Echinococcus hydatidosus-Fälle nach Arndt, Nahm und W. Schmidt.

1. 15. Januar 1855: Echinococcus der Leber. 47jährige Frau (Poliklinik).
2. 21. April 1861: Oblitterirter Echinococcus der Leber. 62jähriger Mann (Chirurgische Klinik).
3. 24. Januar 1863: Echinococcus der Leber. 48jähriger Mann (Dr. Rupprecht, München).
4. 4. Januar 1864: Leberechinococcus. 33jähriger Mann (v. Gietl, München).
5. 9. August 1864: Peritonitis infolge Ruptur eines Echinococcussackes. 26jähriger Mann (zweite medicinische Klinik).
6. 30. April 1865: Leberechinococcus. 35jährige Frau (erste medicinische Klinik).
7. 11. Mai 1865: Verkreideter Echinococcus. 53jähriger Mann (zweite medicinische Klinik).
8. 7. Juni 1865: Oblitterirter Echinococcus. 38jähriger Mann (zweite medcinische Klinik).
9. 31. Januar 1866: Leberchinococcus. 55jährige Frau (zweite medicinische Klinik).
10. 20. Juli 1866: Echinococcus im rechten Leberlappen. Echinococcusblasen in Gallenblase, Duodenum, Magen. 38jährige Frau (zweite medicinische Klinik).
11. 25. October 1866: Wallnussgrosse Echinococcuscyste der linken Leber. 33jähriger Mann.
12. 25. December 1866: Echinococcus der Leber, Lunge. Peritoneum. Durchbruch nach aussen. 23jährige Frau* (Dr. Fahrer, München), (*bei Schmidt Mann).

13. 17. Januar 1868: Echinococcus am vorderen Leberrand. 41jähriger Mann.
14. 5. August 1868: Kindsfaustgrosse Echinococcuscyste am hinteren Leberrand. 7jähriger Knabe (Poliklinik).
15. 6. März 1875: Leberechinococcus. 24jährige Frau (erste medicinische Klinik).
16. 5. Juni 1876: Leberechinococcus. 70jähriger Mann (erste medicinische Klinik), (bei Schmidt: seitlich von der Porta ein wallnussgrosser gelbkäsiger Heerd [Echinococcus]).
17. 7. Juli 1877: Leberechinococcus. 42jähriger Mann (erste medicinische Klinik).
18. 16. Mai 1879: Abgegrenzter, eingegangener, cystöser Echinococcus. 53jähriger Mann (erste medicinische Klinik).

Da Arndt (l. c.) auch die Anzahl der jährlichen Sectionen anführt, wollen wir uns im weiteren an diese Angaben halten.

Vom 1. November bis Schluss 1879 wurden unter 92 Sectionen kein Echinococcus gefunden.
Unter 480 Sectionen, die 1880 gemacht wurden, finden sich 3 multiloculäre.

Im Jahre 1881 unter 467 Sectionen:
19. Nr. 440. 20. November: Weib, 45 Jahre. Alte Echinococcuscyste der Leber (Nahm Nr. 20).
[Nahm (l. c. S. 17) führt nun aus dem Jahre 1881 ferner 2 Fälle aus dem Krankenhause r. d. Isar an und zwar:
20. (22.) 16. Mai 1881: Alte Lues. Fettleber. Echinococcus der Leber. 34jährige Blumenmacherin.
21. (23.) 22. December 1881: Myodegeneratio cordis. Alter Echinococcus am oberen rechten Leberlappen. 62jährige Köchin.]
1882 unter 568 Sectionen:
22. Nr. 412. 18. October: Mann. Pleuritis exsud. dextr. Phthisis pulmonum. Echinococcus monolocularis multiplex[1]) mit Ausbuchtung des rechten unteren Lungenlappens (bei W. Schmidt 26jähriger Mann, Schreiner aus Wasserburg a. Inn).
[Nahm führt unter 24 einen weiteren Fall aus dem gleichen Jahr an. 18. October 1882: Echinococcus hydatidosus des Halses. Weib über 50 Jahre.]
23. (Nahm.) Echinococcus der Leber. 67jährige Frau. Vide Münchener medicinische Wochenschrift 1887, Nr. 9: Demonstration von Professor Bollinger in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie (bei Schmidt Fall 51, Krankenhaus r. d. Isar).
24. 16. Juli 1887: Kindskopfgrosser Blasenechinococcus des linken Leberlappens. 37jährige Frau.
Schmidt (l. c.) bringt folgende Ergänzungen, welche die laufenden Nummern erhalten sollen, darunter befinden sich jedoch auch unbestimmte Fälle, welche mit * versehen wurden.
25.* 1864. Fall 12 (neuer Fall). Georg Schier, Bierbrauergeselle aus Herzogenaurach, 29 Jahre. I. medicinische Klinik, aufgenommen am 20. Januar 1864. Klinische Diagnose: Echinococcus. Am 26. April gebessert entlassen.
26.* 1870. Fall 28 (neuer Fall). Alois Jung, Ausgeher, 27 Jahre, aus

---

[1]) Obwohl das Datum Arndt's mit dem bei Nahm nicht stimmt, bei ersterem 18. October, bei letzterem 18. September, handelt es sich um den gleichen Fall, den Nahm als Echinococcus unilocularis multiplex der Leber mit Ausbuchtung in den rechten Lungenlappen führt. Die genaue Specificirung in der Benennung zur Vermeidung von Verwechselungen ist beachtenswerth.

Neuburg a. d. Donau. II. medicinische Klinik, aufgenommen am 9. December, entlassen am 21. December. Diagnose: Echinococcus.

27.* 1875. Fall 30. Section am 25. Februar. Echinococcus. Näheres unbekannt. Patient aus Landshut (E.-J.).

28.* 1882. Fall 43 (neu). Wilhelm Voss, 47 Jahre, Kunstmaler aus Hattenhausen (Provinz Westphalen), seit 15 Jahren in München. Aufenthalt in der II. medicinischen Klinik vom 9. Mai bis 31. Mai. — Schmerzen im Hypochondrium. Leberdämpfung stark verbreitert; rundlicher Tumor im rechten Leberlappen (Echinococcus). Gebessert entlassen.

29. 1887. Fall 52. Margarethe Dengler, 37 Jahre, Förbau bei Hof. Siehe Besprechung bei Fall Sittmann, S. 119.

30.* 1888. Fall 53. Weib (Dr. Lindpaintner). Section am 7. Juni. Echinococcus (S.-J. 245).

31.* 1889. Fall 56. 21jähriges Weib (Krankenh. r. d. I.). Section am 24. April. Echinococcus. (E.-J. 152.)

32. Fall 57. Margarethe Falk, Köchin, 21 Jahre, aus Altensittenbach bei Hersbruck, Oberpfalz. (II. medicinische Klinik.) Section am 8. Juli. Echinococcus hydatidosus. (S.-J. 492.)

33. Fall 58. 12jähriges Mädchen. Section am 15. Juli. Echinococcus hydatidosus. (E.-J. 286.)

34.* Fall 59. Weib (Krankenh. r. d. I.). Section am 25. October. Echinococcus. (E.-J. 365.)

35. 1890. Fall 60. Maria Weber, Schlossersfrau aus München, 33 Jahre (III. medicinische Klinik). Echinococcus hydatidosus. Section am 23. Januar. (S.-J. 75.)

36. 1891. Fall 65. 38jähriges Weib (Chir.-Kl.). Section am 30. Juni. Echinococcus. (E.-J. 262.)

37. Fall 66. 63jähriges Weib (Kreisirrenanstalt). Section am 9. December. Echinococcus. (E.-J. 431.)

38. 1892. Fall 68. 40jähriges Weib (Krankenh. r. d. I.). Section am 24. September. Echinococcus hydatidosus. (E.-J. 349.)

39. 1893. Fall 69. 60jähriges Weib (chirurgische Poliklinik). Section am 22. Juni. Echinococcus hydatidosus. (E.-J. 189.)

40. 1894. Fall 71. 35jähriger Mann (chirurgische Klinik und Poliklinik). Section am 25. Juli. Echinococcus hydatidosus.

41. Fall 72. Marie Bayerl, 62jährige Wirthswittwe (chirurgische Klinik). Section am 16. September. Echinococcus hydatidosus. (S.-J. 531.)

42.* 1895. Fall 73. 35jähriges Weib (chirurgische Klinik). Section am 10. Januar. Echinococcus. (E.-J. 9.)

43.* 1897. Fall 75. 41jähriges Weib (Krankenh. r. d. J.). Section am 17. Januar. Echinococcus. (E.-J. 16.)

44. Fall 76. Karoline Adelshauser, Erzieherin, 45 Jahre, aus Nymphenburg (Hofrath Dr. Brunner). Section am 10. April. Echinococcus hydatidosus. (S.-J. 343.)

45.* Fall 77. Georg Koppert, Taglöhner, 71 Jahre 7 Monate, aus Moosinning bei Erding (nordöstlich von München). Krankenh. r. d. I. Section am 28. October. (S.-J. 953.) Verödete Echinococcuscyste der Leber.

[Ueber einen Münchener Casus werden divergirende Angaben gebracht; er betrifft einen am 5. Mai 1880 zur Section gekommenen 65jährigen Mann. Bei Arndt, Inaug.-Dissert. 1885, wird derselbe als multiloculärer geführt. (Section Nr. 286.)

Nahm (l. c.) bringt denselben dagegen als 19. Fall der hydatidösen Echinokokken.

Schmidt (l. c. S. 31) bemerkt ausdrücklich, dass Nahm diesen alveolären Fall unter die hydatidösen rubrificirt hat, bringt etwas ausführlichere

Notizen, welche jedoch eher der Annahme eines hydatidösen das Wort reden. Es heisst:

„1880. Fall 36. 65jähriger Mann. (Chir.) Section am 5. Mai. Anatomische Diagnose: Echinococcus multilocularis der Leber, des Netzes, des Mesenteriums, Compression des Rectums, Anus praeternaturalis, Pneumonie des linken Unterlappens. (S.-J. 286.) Beim Eröffnen der Bauchhöhle entleert sich aus ihr ein weisser, körniger, breiartiger Schleim.

Leber: Die vordere Wand der Leber mit einer Cyste verwachsen, ebenso ist die Leber nach rückwärts verwachsen. An dieser Stelle, an der unteren Fläche der Leber findet sich eine kopfgrosse Geschwulst, die sich prall anfühlt und leicht fluctuirt. Angeschnitten treten aus ihr eine Anzahl erbsen- bis nussgrosser, mit wasserklarem Inhalt gefüllter, farbloser, praller Blasen hervor.“]

Leider sind bezüglich des Herstammens der hydatidösen Fälle nur sehr spärliche Daten erbracht, aus denselben ist aber der eine Umstand von wesentlicher Bedeutung, dass (mit Ausnahme Münchens) keine aus der Geographie des Alveolarechinococcus bekannt klingende Namen vorkommen. Die sechs Orte sind: Wasserburg a. d. I. (Oberbayern), Förbau bei Hof (Oberfranken), Altensittenbach bei Hersbruck (Oberpfalz), München, Nymphenburg.

Unter den nur als Echinokokken kurzweg bezeichneten Fällen war 5mal eine Ortsangabe beigefügt: Herzogenaurach (westlich von Erlangen, Mittelfranken), Neuburg a. d. Donau, Landshut, Hattenhausen (Provinz Westphalen), Moosinning bei Erding (nordöstlich von München).

Es stellt sich nach Nahm (1887) das Verhältniss von multilocularis zu unilocularis wie 21 : 26.

Die Anzahl aller Sectionen beträgt 14,183, 1 Fall von Echinococcus unilocularis kommt auf 644 Sectionen.

Echinococcusfälle überhaupt kommen 35 auf 14,183 Sectionen, mithin 1 Fall auf 405 Sectionen.

Nach Strathausen (Inaug.-Dissert. 1889) beziffert sich das Verhältniss von Echinococcus multilocularis zu unilocularis wie 23 : 26.

Hubrich (Inaug.-Dissert. 1892) führt dieses Verhältniss an und fügt bei: „Es kommen dazu noch die 2 von Lehmann beschriebenen Fälle und der vorliegende, so dass die beiden Formen in München bis jetzt genau gleich oft zur Beobachtung kommen.“ (26 : 26.)

Hierzu muss ich bemerken, dass sich das Verhältniss schon damals noch mehr zu Gunsten des Alveolarechinococcus erhöht, indem 2 Fälle unberücksichtigt gelassen wurden.

1. Der von Sittmann (l. c.) mitgetheilte. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet auf Echinococcus multilocularis. Es findet sich jedoch keine Beschreibung des Präparates.

2. Ein von Dürig (Ueber die vicariirende Hypertrophie der Leber bei Leberechinococcus. Inaug.-Dissert., München 1892, S. 5) gebrachter. (Sectionsjournal 312, 1890.)

Es würde sich mithin, den publicirten Fällen nach, das besagte Verhältniss im Jahre 1892 auf 28 : 26 gestalten, sonach sogar ein Ueberwiegen der alveolären Art resultiren, welches noch stärker wird bei Einrechnung des allerdings nicht zur Section (in München) gelangten, jedoch bei der Operation unzweifelhaft nachgewiesenen Falles von Thaler (Inaug.-Dissert. 1892).

Im Jahre 1892 beträgt demnach das Verhältniss des Alveolarechinococcus zu dem hydatidösen in München 29 : 26.

(NB. Inzwischen ist die von Brunner operirte Patientin [Inaug.-Dissert. Lehmann] am 21. November 1898 gestorben. (Sect. Nr. 1015), die Beobachtung ist bereits in der Verhältnissziffer einbegriffen.)

Auf ein Ansuchen um Auskunft über die Heimath und den Aufenthaltsort derjenigen Fälle, bei denen solche Angaben ausständig sind, theilte mir Herr Docent Dr. Dürck, Assistent des pathologisch-anatomischen Institutes des Herrn Obermedicinalrathes Bollinger mit, dass hierüber eine Dissertation von Seite des genannten Institutes veranlasst werden wird [1]).

Die Karte Schmidt's, in der die muthmasslichen Acquisitionsorte der in München beobachteten Krankheitsfälle eingezeichnet erscheinen, zeigt die entschiedene Vorliebe des Echinococcus multilocularis für Oberbayern. Nördlich der Donau war nur ein einziger multiloculärer Fall zu verzeichnen.

W. Schmidt kommt bei seinen Zusammenstellungen zu nachfolgenden Ergebnissen (S. 31):

„Wir haben also 77 Fälle von Echinococcus vor uns und zwar:

32 multiloculärer,
34 hydatidöser und
11 unbestimmter Art.

[1]) Dieselbe ist mittlerweile erschienen: Walther Schmidt, Ueber die geographische Verbreitung des Echinococcus multilocularis und hydatidosus in Bayern auf Grund der Münchener Fälle. München 1899.

Der Zuwachs in den letzten 12 Jahren beträgt:

9 hydatidöse Fälle,
10 multiloculäre Fälle,
7 unbestimmte Fälle,

so dass sich jetzt die multiloculären Fälle zu den hydatidösen = 32 : 34 verhalten.

51 Fälle wurden im Münchener pathologischen Institut direct secirt und zwar 24 multiloculäre und 27 hydatidöse.

Die absolute Ziffer für die Häufigkeit des Echinococcus hydatidosus und multilocularis beträgt also 27 : 24, und die relative 34 : 32."

Zu der Zusammenstellung W. Schmidt's ist zu bemerken, dass zwei weitere in München beobachtete Fälle von Alveolarechinococcus übersehen wurden, nämlich die Hubrichs und Thalers. Ersterer berichtet über eine 46jährige Gütlersfrau von Innig am Ammersee, Section Dr. Bals. Leber am 20. Juni 1892 dem pathologischen Institut überschickt (Einlauf-Journal Nr. 258), letzterer über eine 40jährige Oekonomenfrau von Guttenburg, Bezirk Mühldorf in Bayern, Aufnahme an der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Angerer am 26. Mai 1891. (Näheres über beide s. Casuistik.)

Es resultiren sonach für München 79 Fälle [1]) und zwar gleichviele multiloculäre, wie hydatidöse (34 : 34). Der Zuwachs in den letzten 12 Jahren beträgt 9 hydatidöse, 12 multiloculäre und 7 unbestimmte Fälle.

Das weibliche Geschlecht ist mit 46 (resp. 47), das männliche mit 28 Fällen vertreten.

Im Abschnitt IX wird einiger für Bayern relevanter Befunde gedacht.

Karl Müller gibt in seiner Entozoenstatistik (1874) für Erlangen 2 Fälle auf 1755 Leichen, mithin 0,11 % an. (Beobachtungszeit von 1862—1873.) — (Vereinzelter Bericht von Röhrig. Inaug.-Dissert. 1874.)

Aus Würzburg datiren bekanntlich die ersten von Virchow in ihrer eigentlichen Natur erkannten Fälle der multiloculären Echinokokkengeschwulst der Leber.

---

[1]) Bei Hinzuzählung des 24. Falles bei Nahm (Echinococcus am Halse, 50jährige Frau 1882) stellt sich eine Gesammtsumme von 80 Fällen heraus und ein Verhältniss von 35 : 34.

(38jähriger Dienstknecht aus Würzburg, Verhandl. der physic.-medic. Gesellschaft zu Würzburg 1856, Bd. 6 S. 84. Bürgerhospital, zweite Würzburger Beobachtung, Virchow's Archiv Bd. 10 S. 86. In Vierordt's Zusammenstellung Nr. 7 und 11.) Weiterhin ist an die jüngst erschienene Würzburger Dissertation von Rostoski 1899 zu erinnern — ein 40jähriger Intervall, während dem keine einzige Section von Echinococcus multilocularis stattfand.

Wie steht es nun in Würzburg mit dem Vorkommen des gewöhnlichen, hydatidösen Blasenwurmes?

Eine kleine statistische Bemerkung über die Seltenheit desselben in der Würzburger Gegend fand ich bereits in der älteren Literatur.

Nach Klinger (Würzburg), Bericht über einige Leberkrankheiten, Virchow's Archiv 1857, Bd. 12, kam in der Würzburger medicinischen Klinik Echinococcus von 1849–1851 nur 1mal vor (36jähriger Mann von Bischberg).

In Würzburg kam nach Neisser unter 10,000 Fällen keine einzige Erkrankung vor; auch Mosler und Peiper erwähnen das überaus seltene Vorkommen.

Blanchard, Zool. méd. p. 459: „In Würzburg nach Rinecker blos 3 Fälle von 1833—1850 und nicht 1 Fall 1870 und 1871."

Schmidtmann (Ueber das Vorkommen des Leberechinococcus in Würzburg. Inaug.-Dissert. Würzburg 1884) stellte aus den Sectionsprotocollen des pathologischen Institutes in Würzburg die Echinococcusfälle zusammen und zwar kamen daselbst von 1869 bis Februar 1882 unter 2280 Sectionen 11 Echinococcusfälle vor (0,48 %). Es kamen also auf 1 Jahr etwa 175 Sectionen und unter 207 Sectionen fand sich erst einmal ein Leberechinococcus (0,5 %).

In der Würzburger Dissertation von Detlef Müller (Ueber Echinococcus, 1885) findet sich keine Eigenbeobachtung.

Hamm (Ueber den Echinococcus der Respirationsorgane. Inaug.-Dissert., Würzburg 1887), führt 5 Fälle solchen Vorkommens an.

1. 28jähriger Student aus Königsberg, seit 1883 in Würzburg.
2. Fall aus Cösfeld, Westphalen.
3. Secundärer Fall der Lunge bei einem Landmann aus der Umgebung von Würzburg; ferner zwei Präparate von Lungenechinokokken, die aus der Würzburger Gegend stammen.

Weitere casuistische Mittheilungen sind die Inaugural-Dissertationen von Thiel[1]) (1844). Tschlenoff (1885). Lennert (1886). Lichtinghagen (1887), Ein Beitrag zur Lehre vom Echinococcus (betrifft ein 13jähriges Mädchen von Neustadt a. S.). Falk, Netzechinococcus mit Magencarcinom 1896.

[1]) S. Griechenland.

Im Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern für das Jahr 1895 wird unter der Rubrik, thierische Parasiten, über einen in Würzburg beobachteten Mann mit Gehirnechinococcus berichtet.

Die s. z. Annahmen Virchow's bezüglich des Vergleichs zwischen Echinokokken- und Cysticerkenfrequenz zwischen Nord- und Süddeutschland auf Grund der Würzburger und Berliner Verhältnisse müssen nach den gegenwärtigen statistischen Ergebnissen wesentlich modificirt werden.

Virchow (Parasitische Thiere in Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 1854, Bd. 1 S. 366) schreibt:

„Weniger (als von den eigentlichen Bandwürmern), wissen wir von den cystischen Cestoden, welche sich sehr verbreitet finden, von welchen es mir jedoch scheint, dass der Echinococcus mehr die gleichmässige Verbreitung des gemeinen Bandwurmes theilt, während der Cysticercus eine vielleicht mehr beschränkte Zone haben möchte.

So ist mir in Würzburg kein Beispiel seines Vorkommens beim Menschen bekannt, während der Echinococcus öfters zur Beobachtung kommt.

Weiterhin äussert sich Virchow, Helminthologische Notizen, zur Verbreitung der Entozoen, Virchow's Archiv 1857, Bd. 11 S. 79, nachdem er vorher auf das verhältnissmässig reichliche Vorkommen von Cysticercen in Berlin hingewiesen, folgendermassen (S. 80):

„Ganz anders verhält es sich mit den Echinokokken. Diese kamen mir, trotz der geringen Zahl von Leichen, in Würzburg mindestens ebenso zahlreich vor, als in Berlin, so dass ich fast eine Prävalenz derselben am ersteren Orte annehmen könnte.

Indess dürfte dabei in Betracht kommen, dass daselbst im Verhältniss vielmehr ältere Leute der anatomischen Untersuchung zugänglich wurden und daher auch abgestorbene Echinokokken in viel grösserer Menge gefunden werden konnten. Ich wage aus diesem Grunde keine bestimmte Entscheidung."

Unter Hinweis auf einen zweiten in Würzburg von ihm beobachteten Fall der multiloculären Form, erinnert Virchow weiter daran, „dass durch Buhl, Zeller, Heschl eine stets wachsende Zahl ähnlicher Beobachtungen aus den südlichen Theilen von Deutschland bekannt geworden ist, während weder er selbst, noch seines Wissens ein anderer Beobachter etwas der Art in Norddeutschland gesehen hat."

In Nürnberg wurde nach Neisser unter 15,500 Kranken kein einziger Echinococcusfall vorgefunden.

Auch in neuerer Zeit weist Reichold jun. (Ein Fall von Ileus bedingt durch Echinococcus der Leber, Münchener medicin. Wochenschrift 1897, Nr. 17), auf die ungeheure Seltenheit der Echinokokken in der Gegend Nürnbergs hin. Der von ihm beobachtete Erkrankungsfall betraf eine 30jährige Frau, die Tochter eines Metzgers in Lauf.

In näherer Ausführung schreibt Reichold jun. (l. c. S. 443): „Mir ist weder in meiner Studienzeit, noch während meiner Assistentenzeit ein solcher unter die Hand gekommen.

Auch mein Vater hat in seiner 30jährigen Praxis nur einen Fall von Lungenechinococcus gesehen, dessen Diagnose deshalb sehr leicht war, weil der Patient die Scolices massenhaft aushustete. Sonst konnte ich nur noch einen Fall in Erfahrung bringen, den

Dr. Wollner in Hersbruck behandelte. Es war ein Leberechinococcus, bei dem er und sein Consiliarius die Diagnose auf Carcinom stellten, das sich aber ganz von selbst zurückbildete.

Im Nürnberger Krankenhaus sind, soviel ich weiss, auch nur ganz vereinzelte Fälle als zufälliger Nebenbefund bei Sectionen gemacht worden."

Dies die Ausführungen Reichold's.

In jüngster Zeit demonstrirte Thorel (Aerztlicher Verein in Nürnberg. Sitzung vom 5. Mai 1898, Münchener medicinische Wochenschrift 1898, Nr. 45) einen Echinococcus der Lunge; derselbe befand sich im Unterlappen der linken Lunge und besass Wallnussgrösse.

Nach diesen Darlegungen wenden wir uns den für den Alveolarechinococcus geltenden Verhältnissen dieser Gegend zu.

Einer freundlichen Privatmittheilung des Herrn Medicinalrath Merkel in Nürnberg vom 15. September 1897 zufolge sah derselbe während seiner 30jährigen Krankenhausthätigkeit daselbst nur einige wenige Fälle von Echinococcus multilocularis als ganz zufällige Sectionsbefunde.

Die beiden in neuerer Zeit in Nürnberg demonstrirten Fälle von Flatau (s. d.), der daselbst auch secirt wurde, und von Kreitmair (s. d.) stammen aus Mittelfranken.

Aus diesem letzteren Gebiete, Mittelfranken, besagt eine mir zugekommene Mittheilung Dr. Kalbs (z. Z. in Augsburg) der lange Zeit in Thalmässing gewirkt, „dass entgegen der irrigen Behauptung Löwenstein's (Inaug.-Dissert. Erlangen 1898), Echinococcus hydatidosus in diesen Gegenden recht selten ist. Er selbst hat nur einen einzigen Fall constatirt, sein mehrjähriger Assistent und jetziger Nachfolger hat ebenfalls in einer 6jährigen eigenen Praxis keinen einzigen Echinococcus hydatidosus gesehen." Gerade im Hinblick auf diese Stimmen verdienen die bezüglich des Alveolarechinococcus in Mittelfanken (s. d.) erhobenen Befunde um so grössere Beachtung.

Huber (Ueber die Verbreitung der Cestoden, besonders der Taenien im bayerischen Schwaben. Bayerisches ärztl. Intelligenzblatt 1879, Nr. 27) berichtete seiner Zeit über 240 im bayerischen Schwaben gemachte Sectionen, welche 2mal Echinococcus multilocularis und Echinococcus hydatidosus als Ergebniss lieferten.

In den Generalberichten über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern konnten auch nur äusserst spärliche Notizen über die Blasenwurmkrankheit ausgeforscht werden:

Ausser dem bereits gebrachten Gehirnechinokokkenfall (Würzburg), dann der beiden von Wille beschriebenen multiloculären aus dem Bezirksamt Memmingen stammenden (s. Fall 133 und 134, bei letzterem Fall ist als Beschäftigung statt Schneidermeistersfrau Schmiedsfrau angeführt) und den auch schon in der Casuistik aufgenommenen Fall aus Buxheim, findet sich im Jahrgang XXVIII, Bericht für 1896 und 1897, München 1899, angegeben, dass in Füssen ein Mann von 30—40 Jahren an Echinococcus starb.

Die Art ist nicht vermerkt; da es sich um das specifische Verbreitungsgebiet des Alveolarechinococcus handelt, so liegt der Gedanke nahe, dass auch dieser ein alveolärer war. — Die Nothwendigkeit einer getrennten Statistik für beide Arten erhellt gerade eben wiederum auf's augenfälligste aus solchen Notizen.

Ausserordentlich dünn gesäet ist auch die Casuistik der Münchener medicinischen Wochenschrift: Dörfler 1893, 215; Ziegler 1895, 16; Aschoff 1895.

Einen bereits im Jahresbericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg 1885 erwähnten Fall von Echinococcus der Milz aus Schwaben bringt Huber ausführlich in der Münchener medicinischen Wochenschrift 1890 (mit Literatur der seit der Mosler'schen Monographie erschienenen Arbeiten über Milzechinococcus).

Aus sonstigen Gegenden Bayerns erhielt ich auf einen Aufruf in der Münchener medicinischen Wochenschrift nur einige Berichte.

Herr Dr. St. von Partenkirchen beobachtete im Jahre 1894 in Obernzell bei Passau a. D. einen Erkrankungsfall bei einem Grenzaufseher; es handelte sich nach der Beschreibung um zwei Cysten des Echinococcus hydatidosus in der Leber.

Das Organ war auf das Doppelte vergrössert, einer der Echinococcussäcke war fast kleinkindskopfgross. Die Leber selbst zeigte cirrhotische Veränderungen.

Den anderen Casus theilte Herr Dr. L. K. aus Deggendorf in Niederbayern mit; es handelte sich um eine 30jährige Kaufmannsfrau, die anfangs 1897 nach München zur Operation geschickt wurde. Die Nekropsie zeigte Echinococcus hydatidosus der Leber.

Diese spärlichen Daten sind aber für unsere Frage insofern wiederum von besonderem Werth, als sie Leute aus Gegenden betreffen, in denen die andere Art, der Echinococcus multilocularis, kaum (oder entschieden nur sehr selten) vorkommt.

II.

A. Vierordt konnte bis 1886 18 Württemberg zukommende Fälle des multiloculären Echinococcus feststellen, von denen bei 16 die genauere Abstammung sich vertheilt, wie folgt:

Schwarzwaldkreis	10 (wovon auf Tübingen 3)
Donaukreis . .	4
Neckarkreis . .	1
Jagstkreis . .	1

Diesen 18 lassen sich weitere 5 anreihen, so dass sich die Anzahl der württembergischen Fälle auf 23 erhöht [1]), der näheren Provenienz nach entfallen dann auf den

Schwarzwaldkreis	12
Donaukreis . .	6
Neckarkreis . .	1
Jagstkreis . .	1

Württemberg ist in unserer Casuistik mit nachstehenden Fällen betheiligt:

1. Felix Niemeyer 1862. An die Tübinger Klinik überschicktes Präparat. (Nachtrag.)
2. Reiniger 1890. Inaug.-Dissert. Tübingen. 34jährige Frau von Kayh, O.A. Herrenberg, Obergäu, Schwarzwaldkreis.
3. Derselbe. Ebenda. 41jähriger Schreiner, geboren in Münsingen, zuletzt wohnhaft in Pfullingen, O.A. Reutlingen. Rauhe Alb, Schwarzwaldkreis.
4. Mangold 1892. Inaug.-Dissert. Tübingen. 37jährige Frau von Heudorf, O.A. Riedlingen, Donaukreis.

Hierzu sei bemerkt, dass die erste Beobachtung Reiniger's eine Frau aus einem Oberamt betrifft, in dem in nächster Nähe

[1]) Einer gütigen Privatmittheilung aus der inneren Abtheilung des Katharinenhospitals in Stuttgart (Vorstand Herr Obermedicinalrath Dr. v. Landenberger), welche mir Herr Assistenzarzt Dr. Mögele am 18. November 1896 zukommen liess, wurden daselbst in den letzten 25 Jahren bei einem durchschnittlichen jährlichen Zugang von 2500 Kranken nur 2 Fälle von Echinococcus multilocularis beobachtet, über welche leider Näheres nicht mehr mitgetheilt werden kann. Der im Württembergischen Correspondenzblatt mitgetheilte Fall 40 bei Vierordt kann sonach unter diesen nicht einbegriffen sein. Es würde mithin die Gesammtsumme der württembergischen Fälle 25 betragen.

obigen Ortes bereits eine Erkrankung in der Literatur vorliegt: Ott 1867 (Berl. klin. Wochenschrift). Sie betrifft einen Bauernknecht aus Unterjesingen, O.A. Herrenberg.

Der andere Reiniger'sche Fall entstammt aus einem Landstrich, welcher, wie wir sofort darlegen werden, auffällig gehäuft den Parasiten beherbergt.

5. H. Vierordt (Privatmittheilung). Beobachtung aus der medicinischen Klinik Tübingen 1892. 50jährige Frau aus Herbertingen, Donaukreis, württembergisches Oberland.
6. und 7. 2 Beobachtungen v. Landenberger's, Katharinenhospital Stuttgart.

[Anmerkung. Eine genauere Besprechung über eine aus dem Jahre 1875 datirende Beobachtung dieses Autors findet sich unter Abschnitt IX 13.]

Aehnlich wie sich in Südwestbayern in der Gegend von Memmingen ein besonders gehäuftes Vorkommen constatiren lässt, kann man auch in Württemberg ein derartiges umschriebenes Gebiet nachweisen, es ist dies die Rauhe Alb. Für diesen Bezirk lassen sich nachfolgende Beobachtungen zusammenstellen.

1. Zeller 1854. Inaug.-Dissert. Tübingen. 31jährige Frauensperson von Urach, bei Pfullingen, Rauhe Alb.
2. Kränzle 1880. Inaug.-Dissert. Tübingen. 48jährige Frau aus Wittlingen, O.A. Urach.
3. Derselbe. Ebenda. 30jähriger Bauer aus Mehrstetten, O.A. Münsingen, in nächster Nähe vorgenannten Ortes.
4. Kränzle (Burckhardt) 1880. Inaug.-Dissert. Tübingen. 36jährige Frau aus Nürtingen, Schwarzwaldkreis, auch in nächster Nähe des vorigen Ortes.
5. Vierordt 1886. Abhandlung über den m. E. 27jährige Frau von Reutlingen, Rauhe Alb.
6. Reiniger 1890. Inaug.-Dissert. Tübingen. 41jähriger Schreiner von Münsingen, zuletzt wohnhaft in Pfullingen, O.A. Reutlingen.

Zu diesen 6 Fällen müsste man noch die aus dem benachbarten Tübingen stammenden 3 Fälle (Ott 1867, Miller 1874, Kränzle 1880) und den aus dem angrenzenden Hohenzollern

stammenden Fall Kränzle 1880 (Sickingen, O.A. Hechingen) hinzuzählen, so dass auf diese engumschriebene Gegend 10 Fälle kämen.

B. Aus allen irgendwie zugänglichen Berichten stellte Vierordt (Ueber das Vorkommen des cystösen Echinococcus in Württemberg, Medicin. Correspondenzbl. des württemb. ärztlichen Landesvereins. Band LXI, 1891, Nr. 18) alle in Württemberg beobachteten Fälle von cystischem Echinococcus zusammen: obwohl die Forschung bis 1836 reicht, gelang es diesem Autor nur 17 Fälle zu sammeln [1]).

Wenn wir den Wohnort des betreffenden behandelnden Arztes und die Angaben über den Aufenthaltsort der Kranken, soweit er aus den Mittheilungen ersichtlich ist, registriren, so kann man ein beiläufiges Bild dahin aufstellen, dass solche Meldungen vorliegen: aus dem Schwarzwaldkreis 6, Donaukreis 2, Neckarkreis 3 und Jagstkreis 1.

Bei Durchsicht der mitgetheilten Ortschaften, muss es einem auffallen, dass gerade die vom multiloculären Echinococcus am meisten heimgesuchte „Rauhe Alb" unter diesen Angaben gar nicht vorkommt.

Drei Tübinger Fälle ausgenommen, stossen wir sonst auf keine aus der Geographie des multiloculären bekannt klingende Namen: die Ortschaften sind:

1. Ludwigsburg, Neckarkreis. 2. Schelklingen, O.-A. Blaubeuren, Donaukreis. 7. Wildberg, O.-A. Nagold, Schwarzwaldkreis. 8. Freudenstadt, Schwarzwaldkreis, nahe der badischen Grenze. 12. Mühlhausen, O.-A. Cannstatt, Neckarkreis. 14. Notzingen, O.-A. Kirchheim, Neckarkreis. 16. Nattheim, O.-A. Heidenheim, Jagstkreis. 17. Tuttlingen, Schwarzwaldkreis.

v. Liebermeister stellt in seinen Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie 1894 fest, dass in Württemberg 22 multiloculäre auf 20 sicher diagnosticirte uniloculäre Echinokokken treffen. — Unseren Nachforschungen zufolge würde das Verhältniss sich noch mehr zu Gunsten der multiloculären gestalten und zwar mit 25 : 20.

Kaefer (Ein Fall von Echinococcus zwischen Magen und Milz.

[1]) Zufälligerweise kam mir eine weitere Notiz über einen multiplen Echinokokkenfall aus der älteren Literatur zu Gesicht: Späth (Weit verbreitete, fast in allen Organen gefundene Acephalocysten. Medicinisches Correspondenzblatt des württembergischen ärztlichen Vereins 1852, XXII. Es waren 500 bis 600 grössere und kleinere Bälge im Körper angesammelt).

Inaug.-Dissert. Tübingen 1891) knüpft an die von H. Vierordt im medic. Corresp.bl. für Württemberg 1891, Nr. 18 gebrachte Zusammenstellung der in Württemberg beobachteten hydatidösen Echinokokken folgende Bemerkungen (S. 5):

„Dabei ist freilich zu berücksichtigen, dass es sich nur um die veröffentlichten oder dem Verfasser sonst näher bekannt gewordenen Fälle handelt, und dass während der letzten Jahrzehnte die vorgekommenen Fälle von multiloculärem Echinococcus wegen ihres grösseren Interesses mit grösserer Vollständigkeit veröffentlicht sein mögen. Auf der anderen Seite aber ist zu beachten, dass der multiloculäre Echinococcus erst seit dem Jahre 1855 bekannt ist, während Vierordt bei dem cystösen Echinococcus auch die Fälle aufgezählt hat, welche vor dieser Zeit veröffentlicht wurden (so Fälle aus den Jahren 1836, 1842, 1846).

Wir werden demnach bis auf Weiteres annehmen müssen, dass in der That in Württemberg der multiloculäre Echinococcus häufiger vorkommt als der uniloculäre oder cystöse. Um in dieser Beziehung eine zuverlässige Statistik zu erlangen, erscheint es geboten, jeden beobachteten Fall von Echinococcus, sei er cystös oder multiloculär, bekannt zu machen."

Hier sei gleich der Vollständigkeit halber beigefügt, dass aus Hohenzollern 1 Fall von multiloculärem Echinococcus (52. Beobachtung bei Vierordt, 42jährige Frau aus Sickingen, O.A. Hechingen) und dem gleichen Autor zufolge (Medicin. Correspondenzblatt 1891, S. 140) ein cystöser gemeldet wird. Letzteren beschreibt Heyfelder, Medicin. Zeitung, herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preussen, III. Jahrgang, 1834, S. 60: „34jähriger Mann auf offener Landstrasse bei Sigmaringen aufgefunden. Mehr als 1000 Blasen bis zu Hühnereigrösse in Leber und Omentum. Auch in der auffallend grossen Milz Hydatiden."

Aus dieser Angabe ist jedoch das Herstammen des Falles keineswegs zweifellos sicher gestellt. Vereinzelte casuistische Berichte über hydatidöse Echinokokken stammen aus Tübingen:

Rumbold, Ein Beitrag zur Echinococcuskrankheit. Inaug.-Dissert. 1890.
Kaefer, Ein Fall von Echinococcus zwischen Magen und Milz. Ebenda 1891.
Kutsche, Multiple Echinokokken des Gehirns. Inaug.-Dissert. Tübingen 1893. (20jähriges Dienstmädchen aus Brohweiler, im Februar 1892 in Behandlung im Heilbronner Stadtkrankenhaus.)
Hochstetter, Ueber die Behandlung des cystischen Echinococcus. October 1899. Dieser zufolge wurden an der medicinischen Klinik in Tübingen in den Jahren 1884—1897 6 Fälle von cystösem Echinococcus mit der Punction behandelt.

Anmerkung: Bei Vierordt (l. c.) findet sich (S. 92) in einer Fussnote folgende Bemerkung: Neben multiloculärem Echinococcus (9 Fälle) finden sich (im pathologisch-anatomischen Institut in Tübingen) nur etwa ein halbes Dutzend cystöse.

III.

A. Baden gehören 2 sicher constatirte Fälle von Alveolarechinokokken an, ferner ein Museumspräparat des Freiburger pathologisch-anatomischen Institutes; hierüber in Kürze:

1. Friedreich 1865. Heidelberger Klinik. 39jähriger Pferdeknecht aus Bühl bei Baden-Baden im mittleren Baden. Virchow's Archiv XXXIII., S. 16—19. Beobachtung der Vierordt'schen Sammelforschung.
2. Tschmarke. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1891. 29jähriger Küfer aus Hubmühle, zur Zeit in Freiburg i. B.
3. Präparat der Freiburger pathologisch-anatomischen Sammlung. Angabe Prof. Boström's in Bernet's Dissertation 1893, S. 6.

Aus jüngster Zeit stammt eine Mittheilung von Zinn aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Heidelberg (Beitrag zur Kenntniss der Verbreitungsweise des Echinococcus multilocularis etc. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1899), welche jedoch einen Fall Schweizer Provenienz, 28jährigen Melker aus St. Gallen, betrifft (s. Cas. Nr. 167 S. 113).

B. In Baden scheint der cystische Blasenwurm, soweit man aus der Literatur und Casuistik schliessen kann, rar zu sein.

Kussmaul (Freiburg i. B.), Berliner klin. Wochenschr. 1867.

Oeffinger, Zur Casuistik des Leberechinococcus. Aerztliche Mittheilungen aus Baden. Karlsruhe 1873.

Bei Neisser (l. c. 1877) wird bei den Echinokokken der oberflächlichen Organe als Fussnote (S. 183) bemerkt, dass vier noch nicht veröffentlichte Fälle in dem Besitz des Herrn Prof. Dr. Maas in Freiburg sind.

Schmidt in Lahr, ibidem 1877, und Memorabilien 1878 (1 F., Lunge).

Kahlden, Verein der Freiburger Aerzte. Demonstration: 27. December 1895.

Roscher, Ueber Echinococcuscysten der Niere etc. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B., März 1899 [1]).

Lipstein (Casuist. Beitr. zur Leberchirurgie, D. Zeitschr. f. Chir. 1899, Bd. 52) theilt einen Fall aus der Heidelberger Klinik mit und bezeichnet den Echinococcus „als eine hier zu Lande äusserst selten vorkommende parasitäre Erkrankung“ (S. 182).

---

[1]) Derselbe bringt, Baden anlangend, folgende, mit unseren Daten nicht übereinstimmende Bemerkung (S. 7):

„Für das Grossherzogthum Baden existirt nach Neisser bisher nur 1 Fall, dem, ausser dem eingangs erwähnten, noch ein dritter Fall von Echinococcus, welcher 1897 in Freiburg operirt wurde, hinzugerechnet werden muss.“

Im Falle Roscher handelt es sich um einen 31jährigen Mann, dessen

Im pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B. (Vorstand Herr Prof. Ziegler) trafen einer gefälligen Auskunft des Herrn Doc. Dr. Melnikow-Raswedenkow zufolge in dem Zeitraum vom 1. April 1889 bis 6. December 1899 auf 3809 Sectionen 5 Fälle von Echinococcus hydatidosus (1,31 ‰).

Dieselben vertheilen sich in folgender Weise:

1. 1892, 10. Juni (Nr. 1182), Anna B., Prot.-Nr. 101, Leberechinococcus.

2. 1893, 28. April (Nr. 152), Marie T., 57 Jahre, Leberechinococcus.

3. 1897, 9. November (Nr. 165), Albertine R., 76 Jahre, Leberechinococcus.

4. 1898, 19. October (Nr. 490), Cornelia P., 54 Jahre, Leberechinococcus.

5. 1899, 59jähriger Mann, Milzechinococcus.

Dieser Statistik nach scheint Baden, das unter den Ländern des süddeutschen Verbreitungsbezirks des Alveolarechinococcus mit der schwächsten Ziffer am Vorkommen participirt, eine, wenn auch an und für sich geringe, so doch immerhin höhere Frequenz des einfachen Blasenwurmes aufzuweisen als die anderen benachbarten Districte.

IV.

In allen Angaben in Bezug auf Statistik finden sich für das Vorkommen der alveolären Art in „Oesterreich“ die 7 von Vierordt (S. 127) zusammengestellten Fälle.

In genannter Abhandlung lässt sich Vierordt aus wie folgt: „Von den nach Oesterreich gehörigen 7 Fällen sind constatirt als

---

Geburts- und Wohnort Mühlhausen im Elsass war, der sich in Tonking und viele Jahre in Frankreich aufhielt. Vor 3 Jahren hatte er in Belfort einen Hund besessen, nach 2—3 Monaten bemerkte er eine Geschwulst im Unterleib, 1897 kehrte er nach Mühlhausen zurück.

Der Kranke zog sich mithin zweifellos die Erkrankung in Frankreich und zwar in Belfort zu.

Es sollte an diesem Beispiele wiederum gezeigt werden, dass die Infection oft von anderswoher mitgebracht wird, speciell in diesem Falle aus einem vom Echinokokkenleiden arg durchseuchten Gebiet in ein recht verschont gebliebenes; andererseits verdient der Umstand Beachtung, dass es sich um Einschleppung eines cystischen Falles in ein Ausläuferterritorium des multiloculären handelte.

(Vergl. auch das über den zweiten Fall Wille's, Casuistik Nr. 133, Gesagte.)

aus Kärnten stammend 1 (Nr. 44), aus Südtirol 1 (Nr. 40), der möglicherweise aber auch anderswo entstanden sein kann; 3 ohne genauere Angaben sind in Wien (Nr. 9, 10, 23), 2 (Nr. 32, 33) in Graz obducirt."

Bei der grossen Wichtigkeit der medicinisch-geographischen Seite der Frage wurde ich veranlasst, bezüglich der älteren Fälle Nachforschungen in dieser Richtung zu pflegen und neues Material zu sammeln.

Zuvörderst soll das Casuistische dieser Oesterreich zugerechneten Fälle nach Vierordt gebracht sein[1]), hierauf will ich das anführen, was ich in genannter Richtung erfahren habe, dann werden noch nicht publicirte Fälle älteren Datums und im Anschluss die hier einschlägigen Angaben aus unseren Eigenbeobachtungen und Fälle neuesten Datums anderer Beobachter eingereiht.

1. 9. Beobachtung. Heschl, 1856.
In Wien 1854 gefundenes Präparat.
Anatomischer Befund: Befallen ist der vordere Theil des linken Lappens; unter dem sehnig verdickten Peritoneum ganseigrosse Geschwulst; der Durchschnitt ergibt eine grosse centrale Höhle. Trotz viele Stunden langen Suchens an den verschiedenen Stellen der Geschwulst wurde weder Echinococcusbrut noch Häkchen gefunden, dagegen die (schon oft beschriebenen) Gallertbläschen.
Der Fall zeichnet sich durch seine geringe Grösse aus. (Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde, Bd. L, S. 36: „Ueber Virchow's multiloculäre ulcerirende Echinococcusgeschwult der Leber.)

2. 10. Beobachtung. Heschl, 1856.
Anatomischer Befund: Eines zweiten Falles erinnert sich Heschl aus der Zeit seiner Dienstleistung bei Rokitansky (1849—1854).

3. 23. Beobachtung. Scheuthauer, 1867.
Frau (in Wien? obducirt October 1863).
Anatomischer Befund: Magerer, intensiv icterischer Körper; Nabelnarbe zu einem halbkugeligen, schwappenden Sack ausgestülpt; im linken Epigastrium eine Punctionsnarbe. Hirn nichts Auffallendes. Zwerchfell rechts an 4., links an 5. Rippe stehend; in jedem Brustraum 1 Pfund klarer Flüssigkeit; beide Lungen, mit Ausnahme des unteren comprimirten Theils des rechten Unterlappens, lufthaltig, in der Peripherie hasel- bis fast wallnussgrosse Tumoren tragend, die in den dichtgesäten hirsekorngrossen, rundlichen Räumen eines derbfaserigen Bindegewebsfachwerkes eine graugelbliche Gallerte bergen. Im Herzbeutel ein paar Drachmen Serum, Herz schlaff mit sufficienten Klappen.
In der Bauchhöhle 10 Pfund icterisch gefärbte Flüssigkeit. Leber im linken Lappen schlaff, icterisch; der rechte Lappen auf stärkeren Druck Fluctuation zeigend, von der 4. Rippe bis etwa 1 Zoll oberhalb des rechten Darmbeinkammes reichend.
Auf dem Durchschnitt zeigt sich der rechte Lappen in einen Sack verwandelt, dessen Wände, ohne die 2 Linien dicke, fast knorpelharte Peritoneal-

[1]) Verfasser glaubte, zur genaueren Orientirung über die österreichischen Fälle, selbe in extenso bringen zu sollen.

kapsel, 1½—2 Zoll dick sind und zwei Schichten erkennen lassen. Die äussere breitere, nur an ein paar Stellen der Vorderfläche sich zu hühnereigrossen, rundlichen Hügeln erhebende Schicht besteht aus einer mässig derben, nur hie und da verknorpelten Bindegewebsmasse, die von mohnkorn- bis erbsengrossen, rundlichen oder ausgebuchteten, abgeschlossenen oder unter einander communicirenden, hinsichtlich ihrer Grösse keine bestimmte Anordnung zeigenden, glattwandigen Höhlen so dicht durchsetzt ist, dass die breitesten Balken zwischen zwei Höhlen kaum über ½ Linie Breite besitzen. In diesen Höhlen lagert eine gelbgrauliche, ziemlich leicht ausdrückbare Gallerte. Die innere Schichte ist aussen noch der genannten ähnlich, nach innen aber zu einer weichen, fetzig in den Sack hineinhängenden Pulpa zerfallen, die von dem 4 Pfund betragenden Höhleninhalt durchtränkt ist; letzterer besteht aus einer grünlichbraunen, dicklichen Flüssigkeit, welche eine reichliche Menge gelbröthlichen Pulvers sedimentirt. Ein an einem bindegewebigen Strang hängender, laubförmiger Anhang der Peritonealkapsel zeigt, wie ähnliche Auswüchse an der vorderen Bauch- und hinteren Uteruswand, auf Oberfläche und Querschnitt die erwähnten gallertgefüllten Bindegewebshöhlen. Lobus Spigelii fast auf das Vierfache, Lobus quadratus fast aufs Doppelte vergrössert; ersterer zeigt gallertgefüllte Blasen, letzterer dieselbe Structur wie der linke Lappen. Gesammtgewicht der Leber, nach Entleerung des Inhaltes von 4 Pfund, = 15 Pfund 2 Loth Zollgewicht.

In der Gallenblase blassgelbe Galle.

Gallenblasenhals verlängert, jedoch ebenso wie der Ductus cysticus, choledochus und hepaticus fast bis zur Porta hinauf bei glatter Schleimhaut und normalem Lumen durchgängig. Knapp unter der Porta ist die vordere Wand des Hepaticus etwas eingestülpt, weiterhin sind die Wände selbst in die Neubildung umgewandelt.

Pfortader und Vena cava wenig, die Venen der vorderen Bauchwand ziemlich stark erweitert. Nach Gallertmassen in (rosenkranzförmigen) Lymphgefässen wird vergeblich gesucht. Milz auf das Dreifache vergrössert. Schleimhaut von Magen und Darm blass. Nieren derb, icterisch; Uterus vergrössert.

Mikroskopisch zeigen die Tumoren der Lunge die laubförmigen Excrescenzen der Leber und des Peritoneums im rechten, Spigel'schen und viereckigen Lappen ein von Bindegewebskörperchen durchsetztes, faseriges Bindegewebe als Wand der Höhlen. Die Gallerte bestand aus theils rundlichen, theils unregelmässigen Blasen mit zahlreichen Chitinschichten und einer Parenchymmembran, die von weitrährigen Bindegewebsnetzen, mit Hämatoidinkrystallen, geschichteten und ungeschichteten Kalkkörperchen bedeckt war.

Die meisten Blasen waren collabirt, theilweise zu Detritus zerfallen, nur wenige trugen mit Hakenkränzen versehene Tänienköpfe. In der vom Lebersacke eingeschlossenen Flüssigkeit mikroskopisch Gallenpigment, Hämatoidin- und Margarinkrystalle, chemisch Gallensäuren, Gallenpigment und Albumin. Medicinische Jahrbücher Bd. XIV. (XXIII. Jahrgang der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien) S. 18.

Anmerkung: Vergl. auch ärztlichen Bericht des allgemeinen Krankenhauses in Wien für 1863, S. 27—30.

4. u. 5. 32. und 33. Beobachtung. Heschl 1872.

Anatomischer Befund: a) Echinococcus des linken Leberlappens vor 7 Jahren (im Jahre 1864?) beobachtet.

b) Zwei Echinococcusgeschwülste der Leber (Beobachtung vom Jahre 1871). In beiden Fällen wurden Häkchen nachgewiesen. Sitzungsbericht des Vereins der Aerzte in Steiermark Bd. IX S. 67 (s. Schmidt's Jahrhücher Bd. CLXIV S.194). [Die Beobachtungen sind in Graz gemacht.]

6. 40. Beobachtung. Landenberger 1875. 54jähriger Italiener, Scheerenschleifer, aus Verdesina, Bezirk Tione (Tirol).

Krankheitsdauer im allgemeinen: ca. 2 Jahre.

Resume der Symptome: Schon seit 2 Jahren Magenbeschwerden, Abmagerung und Gelbwerden. Fünf Tage vor der Aufnahme Erbrechen, Fieber, Arbeitsunfähigkeit. 19. December 1874 Aufnahme in das Katharinenhospital zu Stuttgart.

Status: Namhafte Abmagerung, Puls 100, voll und weich, Temperatur 39—39,8, starker Icterus, Appetit und Kräfte gering, Zunge belegt. Brustorgane gesund, Bauch von mässigem Umfang, ohne Erguss, Lebergegend etwas empfindlich, Resistenz und Grösse der Leber etwas vermehrt. Oberfläche glatt, nur entsprechend dem linken Ende des rechten Lappens zeigt sich eine knollige Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies, aber platt, unregelmässig rund, inspiratorisch mit der Leber sich nicht verschiebend, aber mit den Bauchdecken etwas verschieblich, nicht besonders schmerzhaft auf Druck, von derber Consistenz. Milz auf das Doppelte vergrössert, glatt, hart.

Urin spärlich, icterisch, ziemlich stark eiweisshaltig.

Fäces schwach gallig gefärbt. Tod schon nach 4 Tagen in äusserster Consumption.

Anatomischer Befund: Intensiver Icterus, Gehirn nichts Besonderes. Herz fettig degenerirt. Im subserösen Zellgewebe der Bauchwand über dem Nabel finden sich einige welschnussgrosse, zum Theil unter einander verwachsene Geschwulstmassen von derber Consistenz, gelblich-weisser Farbe, knotiger Oberfläche; aus dem, grobe Faserzüge inmitten einer weicheren Marksubstanz zeigenden Durchschnitt lässt sich milchweisser Saft ausdrücken. Die mässig vergrösserte Leber ist icterisch, von erweiterten Gallengängen durchzogen und Sitz einer faustgrossen, im rechten Lappen befindlichen Höhle, die sich durch Nekrose und Einschmelzung des Echinococcustumors gebildet hat.

„Von Echinococcus ist zwar in der Höhle und am Rande der Leber wenig zu sehen, um so mehr aber an deren unterer Fläche, wo eine derbe Bindegewebsschwiele, die einen Knoten vortäuscht, sitzt, welche mit kleinen Wurmblasen dicht durchsetzt ist. Ebenso sind die mit der Bauchwand zusammenhängenden, von aussen fühlbar gewesenen Knoten aus mit Wurmblasen durchsetztem Bindegewebe bestehend. An der Porta hepatis sind die Lymphgefässe mit collabirten Wurmblasen ganz ausgestopft, ferner sind in den Lymphgefässen und feineren Gallengängen gegen den scharfen Rand des linken Leberlappens hin zahlreiche Wurmblasen eingelagert.“ (Schüppel). (Württembergisches medicinisches Correspondenzblatt Bd. XLV S. 198. „Echinococcus multilocularis hepatis exulcerans“).

Bezüglich der Acquisitionsgegend in diesem Falle wäre das im Abschnitt IX unter Punkt 13 Gesagte nachzulesen.

7. 44. Beobachtung. Scheuthauer (in Pest) 1877. 30jährige Dienstmagd aus Kärnten. Krankheitsdauer im allgemeinen: ca. 1 Jahr (schon frühe Icterus). Résumée der Symptome: Im 18. Jahre Gelenkrheumatismus, dann gesund bis zum 13. Februar 1875, wo heftige Schmerzen in der Lebergegend auftraten und Tags darauf Icterus sich einstellte. Es wurden Gallensteine gefühlt, der Fall schien erklärt; nach 3 Wochen verschwand der Icterus, kam aber nach einigen Tagen wieder. Icterus, Leberschmerzen, fast tägliches Nasenbluten, öfters Blutbrechen, Appetitmangel bis zum Tode (Januar 1876). Am Vorderende des rechten Leberlappens war eine sehr derbe Stelle fühlbar.

Anatomischer Befund: Leber gelbgrün, schlaff, blutarm, 23 cm hoch, 33 cm von rechts nach links, 9½ cm grösste Dicke. Der vordere Leberrand und das angrenzende Leberparenchym durch eine knorpelharte Masse ersetzt, die graulich-gelbliche gallertige Körner enthält.

Eine kleine, etwa walnussgrosse Höhle enthält molkenartige, trübe Flüssigkeit. Die Gallertkörner waren spärlicher und etwa mohnkorngross in der Oberfläche der Geschwulst, reichlicher, bis fast erbsengross in der Nähe der Höhle. Am hinteren Rande des rechten Leberlappens ein Tumor, dem beschriebenen ganz ähnlich, aber eine etwas grössere Centralhöhle enthaltend.

In der Porta hepatis eine den Ductus hepaticus und cysticus verengende,

ungefähr rechteckige, sehr derbe, zum Theil aus hirsekorngrossen Gallertkörnern bestehende Geschwulst. Choledochus von gewöhnlicher Weite; grössere Gefässe der Leber vollkommen normal. Milz 25 cm lang, 15 cm breit, braunroth, einige Infarcte.

In der Bauchhöhle ca. 2 kg trübe Flüssigkeit, Tuberculose der pleuritischen Pseudomembranen, des Peritoneums, der Nierenrinde.

Mikroskopisch: Zahlreiche, in Winkeln zusammengefaltete Echinococcusblasen, nadelförmige Fettkrystalle, im Bodensatz des Gefässes, in dem das Präparat gelegen, ein wohlerhaltener, ausgestreckter, mit Saugnäpfen und etwa noch 18 Haken ausgestatteter Echinococcus scolex. (Allgemeine Wiener medicinische Zeitung 1877, Nr. 21 und 22: „Echinococcus multilocularis".)

Die Fälle von Schrötter-Scheuthauer (XXIII. Jahrg. der Zeitschr. der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien 1867), einen 29jährigen Kellner von Gaudenzdorf bei Wien betreffend und von Heschl (Oesterr. Zeitschr. für pract. Heilkunde 1861, VII), Section einer Frau in Krakau, werden mit Recht in ihrer multiloculären Natur bezweifelt.

Nach gütiger Auskunft von Seite des Herrn Docenten Dr. Albrecht, Assistenten am pathologischen Institut in Wien, besitzt die Sammlung dieses Institutes nur zwei Präparate von Echinococcus multilocularis. (Fall Duchek-Rokitansky und Fall Mosetig.) Seit letzterem kam kein neuerlicher Fall mehr zur Beobachtung.

IV. 1.

a) Ueber das Vorkommen des Leberparasiten in Tirol habe ich im Deutschen Archiv für klinische Medicin, 59. Band, 1897, eingehend berichtet.

Indem ich wegen näherer Verhältnisse in dieser Hinsicht auf genannte Mittheilung verweise, soll hier blos eine Zusammenstellung unserer Beobachtungen aus Tirol folgen.

α) Echinococcus multilocularis-Fälle Tiroler Provenienz mit durch Nekropsie sichergestellter Diagnose.

1. 54jährige Zimmermannsfrau von Kirchberg bei Kitzbühel, im Gebiet des Unterinnthales im weiteren Sinne, im nordöstlichen Tirol. Durch Probepunction erhärtet. 1892.
2. 50jähriger lediger Bauerntaglöhner von Pfunders, im gleichnamigen Seitenthal des Pusterthales, das bei Vintl in dieses ausmündet.

   Nekropsie, 13. Februar 1892.
3. 51 Jahre alte Frau, Bauerntaglöhnerin von Mühlbach bei Franzensfeste, am Eingang in das Pusterthal, mittleres Tirol. (4malige Aufnahme an der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Nicoladoni.) Section 17. Februar 1892.

[4. 43jähriger lediger Magazinsarbeiter, gebürtig von Wieting bei St. Veit in Kärnten, im Gebiet der Gurk, Nebenfluss der Drau, dessen langjähriger Aufenthaltsort Innsbruck war. (Ueber diesen Casus vergl. das bei Kärnten S. 176 Gesagte. Section 26. Februar 1894.)]

5. 51jähriger lediger Bauernknecht, gebürtig von Iselsberg bei Lienz, Pusterthal, Draugebiet, seit vielen Jahren in Wattens bei Hall, Unterinnthal, in Arbeit stehend. Section 22. Juli 1894.

6. 58jährige Bauerntaglöhnerin von Volders bei Hall, Unterinnthal. Section 28. April 1892.

7. 35jährige ledige Bauernmagd von Oberau in der Wildschönau, einem rechtsseitigen Seitenthal des Unterinnthales, das bei Kundl in das letztere einmündet. Section 28. September 1895.

8. 38jährige verheirathete Bäuerin, seit 1 Jahr wohnhaft in Saalfelden (Salzburg). Geboren und auferzogen wurde dieselbe in Waidring, im nordöstlichsten Theil Tirols, an der salzburgisch-bayerischen Grenze. Seit ihrem 17. Lebensjahr hielt sich die Frau beständig in St. Martin bei Lofer (an der Saalach im Pinzgau, Kronland Salzburg, in aller unmittelbarsten Nähe der Tiroler Grenze) auf. Wenn mithin auch der Aufenthalts- und Acquisitionsort dieser Kranken schon auf Salzburger Gebiet fällt, so kann doch wegen der innigen Zusammengehörigkeit dieser Gegend in geographischer Beziehung mit dem nordosttiroler Heerd derselbe wohl hier angeführt werden.

9. 58jähriger, lediger Schneider von Unterangerberg-Breitenbach am linken Innufer, gegenüber von Kundl, bei Wörgl, Unterinnthal. Section 17. Mai 1897.

10. 56jähriger verheiratheter pensionirter Weichenwärter von Schwaz, vor 5/4 Jahren nach Rattenberg übersiedelt. (Schwaz und Rattenberg, am rechten Innufer im Gebiet des mittleren Unterinnthales.) Section 25. Juni 1897.

β) Museumspräparate des Innsbrucker pathologisch-anatomischen Institutes.

Ausser den von den vorgenannten Sectionen stammenden Prä-

paraten besitzt das Museum des pathologisch-anatomischen Institutes Innsbruck, Vorstand Herr Prof. Pommer, noch 5 Museumspräparate älteren Datums, die gesonderten Fällen entsprechen.

11. Casuistik 146,
12. „ 147,
13. „ 148,
14. „ 149,
15. „ 150.

γ) An der Innsbrucker medicinischen Klinik gemachte Beobachtungen aus Tirol, bei denen man mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit Echinococcus multilocularis annehmen kann.

16. (I. u. C.) 32jähriger Stationsaufseher von Mühlbach bei Franzensfeste, am Eingang in das Pusterthal (s. o.). 1880.
17. (X.) 34jähriger Bauer von Spinges bei Mühlbach (s. o.). Aufnahme 13. Juni 1892. War also zur selben Zeit krank, wie die aus der gleichen Gegend stammende Patientin 3 (139 u. C.).
18. (XI.) 34jähriger Aichamtsdiener von Innsbruck (Ambulat.). Derselbe hielt sich häufig im Unterinnthal auf. 1895.
19. (XII.) 47jährige Wäscherin von Kitzbühel, im nordöstlichen Tirol, im Gebiet des Unterinnthales im weiteren Sinne. Ambulat. 1894.
20. (XIV.) 53jähriger Bauer von St. Andrä bei Brixen. Klinik 1895.
21. (XVI.) 53jähriger Bauer von Rein im Reinthal, Nebenthal des Taufererthales, welch letzteres das grösste Seitenthal des Pusterthales in Tirol ist. Klinik 1896.
22. (XIX.) 33 Jahre alte Kleinhäuslerin von Vorderthiersee an der Thierseerache, 2 Stunden westlich von Kufstein, an der bayerischen Grenze. Klinik 1897.

δ) Sonstige Fälle aus Tirol, die den vollberechtigten Verdacht auf Echinococcus multilocularis erregen müssen.

Aus dem Unterinnthaler Heerd:

23. Oekonomiebesitzer von Breitenbach, gegenüber von Kundl, bei Wörgl, Unterinnthal, dem gleichen Ort, von wo Patient 9

(145 u. C.) herstammt, und zur gleichen Zeit erkrankt. (Behandelnder Arzt Herr Stumpf.) 6jährige Dauer. Exitus letalis 29. December 1897.

24. Bauer von Kundl, congruentes Krankheitsbild. Behandelnder Arzt Herr Stumpf. 1886.

25. 66jähriger Bauer von der alten Mühle, 1½ Stunden von Kirchdorf bei Kitzbühel entfernt.

26. 60jähriger Bauernpfründner von Kirchbichl. Sommer 1896. Behandelnder Arzt Dr. Steiner.

27. 60jährige Bäuerin, geboren in Brixen im Thal, von Hof bei Hopfgarten, östlich von Wörgl, Unterinnthal. Exitus 19. Aug. 1896. Behandelnder Arzt Dr. Wechner.

28. Bauer in Hopfgarten, Landgemeinde, von „Wildschönau" zu Hause.

29. Bauersfrau, Nachbarin der an der medicinischen Klinik 26. September 1895 verstorbenen Frau, Fall 7 XIII (143 unh C.) aus Wildschönau, gestorben Herbst 1897.

30. 55jähriger Bauer von Oberndorf zwischen St. Johann und Kitzbühel. 8jähriger Icterus gravis.

31. 34jährige Bäuerin von Ebbs, zwischen Niederndorf und Kufstein, an der bayerischen Grenze, Unterinnthal. Gestorben Ende April 1897. Mittheilung von Herrn Dr. Plattner.

32. 35jährige Kaminkehrersfrau von Hopfgarten, 2½ Jahr Icterus gravis, gestorben Februar 1897.

33. 50jähriger Bauernknecht aus Wildschönau. Icterus 1½ Jahr, gestorben in Hopfgarten April 1897.

Aus dem Heerd um Brixen und am Eingange in das Pusterthal und in dessen Gebiet:

34. (IV.) Bruder des Patienten Fall 2 (138 u. C.) von Vals im Valserthal bei Mühlbach am Eingang in das Pusterthal, gestorben 1884.

35. (VI.) Schwester der Patientin Fall 3 (139 u. C.) von Rodeneck bei Mühlbach, Pusterthal, gestorben 1894.

36. Strutzer (Landmetzger) von Lüsen, im Lüsenthal (Seitenthal der Rienz, zwischen Brixen und Mühlbach mündend), gestorben 1894.

37. 65 Jahre alter Metzger von Brixen, gestorben Mitte April 1896.

38. 47jähriger Bauer von Rein, im Reinthal, Nachbar des an der Klinik behandelten Falles Nr. 22. (XVI.), gestorben 1895. Mittheilung von Dr. Kortleitner.

39. 56jähriger Bauer von Rein. Mittheilung von Dr. Kortleitner.

40. 48jähriger Wirth von Rein, Nachbar aller vorigen Fälle.

41. 23jährige Bauerntochter in Prägraten, Iselthal, Nebenthal des Pusterthales.

42. 36jähriger Schneider von Lavant bei Lienz, Pusterthal.

43. Bahnbeamter von Sillian, Pusterthal, gestorben Mai 1897. Langjähriger Aufenthalt in Innichen und Sillian. Langjähriger Icterus gravis, stets gleichbleibend.

Nachtrag 44 (Fall XXI der Casuistik). 40jährige Frau aus Hötting bei Innsbruck.

Anmerkung: Vor kurzem wurde mir von vollkommen verlässlicher Seite gemeldet, dass in den 80er Jahren ein gegen 70 Jahre alter Wirth und Oekonom von Wildbühel (aus der Gegend von Walchsee), nordöstlich von Kufstein (Uebergang von der Kufsteiner Gegend gegen den Chiemsee zu), durch lange Jahre an schwarzer Gelbsucht gelitten, und dass sowohl er als auch ein Sohn desselben, auch Oekonom, nachdem sie Jahre lang schwer gelbsüchtig, „schwarz wie die Mohren" waren, an dieser Krankheit gestorben seien. In dem gleichen Orte Walchsee erlag vor etwa 7 Jahren ein ca. 60jähriger Lehrer nach über 3jähriger Krankheit diesem Leiden. Zur selben Zeit zeigte in der uns auch bereits bekannten Thierseer Gegend, westlich von Kufstein, ein Finanzwachmann durch eine Reihe von Jahren die gleichen Krankheitssymptome der schwarzen Gelbsucht. Derselbe hielt sich immer in Wachtel bei Thiersee an der tirolisch-bayerischen Grenze auf.

Aus dem hier oft genannten Kirchdorf, im nordöstlichen Tirol, wurde mir jüngst ein weiterer suspecter Fall gemeldet, welcher auch auf die Klinik gebracht werden sollte, inzwischen aber am 20. Juli 1899 starb. Derselbe, ein Bauer W. F. von Kirchdorf bei St. Johann, war schon lange Zeit krank, seit Frühjahr schwer gelbsüchtig.

Auszug aus dem Special-Orts-Repertorium von Tirol.

Herausgegeben von der k. k. statistischen Centralcommission. Volkszählung 31. December 1890.

Gemeinden und Bezirke	Quadrat-kilometer	Einwohner			
		männlich	weiblich	zu-sammen	
I. Brixen.					
St. Andrä	31,89	497	492	989	Einwohnerzahl der 6 Gemeinden: 3508.
Mühlbach	4,81	262	317	579	
Pfunders	73,22	293	295	588	
Rodeneck	29,73	387	383	770	
(St. Pauls, Fraction) . .	—	54	49	103	
Spinges	13,63	140	134	274	
Vals	43,47	169	139	308	
Summe des Gerichtsbezirks Brixen	—	8653	7915	16,568	
Bezirkshauptmannschaft Brixen	—	13,983	13,067	27,050	
II. Kufstein.					
(Bezirkshauptmannschaft)	—	15,972	15,896	31,868	
III. Kitzbühel.					
Kirchberg	97,77	834	849	1683	
Gerichtsbezirk Hopfgarten	—	3561	3719	7280	
Gerichtsbezirk Kitzbühel .	—	7722	8090	15,812	
Summe der Bezirkshauptmannschaft Kitzbühel .	—	11,283	11,809	23,092	

b) Dem eigenartig gehäuften Vorkommen der Alveolarechinokokkengeschwulst der Leber in zwei circumscripten Heerden, die, wie an anderen Orten eingehend besprochen wird, viel Gemeinschaftliches haben, steht die enorme Seltenheit des Echinococcus hydatidosus in Tirol gegenüber mit einem von den Heerden des multilocularis weit getrennten, gesonderten Verbreitungsbezirk.

Zusammenfassung der in Tirol zur Beobachtung gelangten Fälle von Echinococcus hydatidosus:

1. 30jährige Feldwebelsfrau von Malé, Sulzberg, Südtirol. Chirurgische Klinik des Herrn Prof. Nicoladoni, 27. October bis 8. December 1888. Geheilt entlassen.
2. 9jähriger Knabe von Sistrans im Mittelgebirg, südöstlich von Innsbruck. Chirurgische Klinik, 17. April bis 2. August 1891. Geheilt.

3. 48jährige Zugeherin von Silz, Oberinnthal. März 1895. Medicinische Klinik. Wahrscheinlichkeitsdiagnose. (Spontanheilung.)

4. 20jähriges Bauernmädchen von Vallarsa bei Roveredo, Südtirol. 2. Februar 1895. Eintritt in das Spital in Roveredo. Operation. Heilung. Dr. Dordi.

5. 39jähriger Bäcker von Bezzeca, Val di Ledro, nordwestlich vom Gardasee, Südtirol. Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Dr. Dordi.

6. Bauer in mittleren Lebensjahren von Nago bei Arco, Nordende des Gardasees, Südtirol. Durchbruch in die Bronchien. Dr. Bresciani 1895.

7. 17jähriges Mädchen, Tochter eines Schafhirten aus der Umgebung von Arco. Dr. Bresciani und Dr. Spitzmüller 1896. (Gehirnechinococcus.)

Zu diesen bereits in meiner Mittheilung (D. Arch. für klin. Medicin, 59. Band) berichteten Fällen können noch hinzugefügt werden:

8. 46jähriger kräftiger Bauer von Tiarno bei Riva, Südtirol, über den mir Herr Dr. Baroni seiner Zeit in Tiarno Auskunft gab. Der Mann litt wiederholt an Icterus. Die Krankheitsdauer betrug über 10 Monate. Das Krankheitsbild glich wegen der Leberkolikanfälle mit wechselndem Icterus einer Cholelithiasis. Der Icterus trat stets plötzlich auf und verschwand wiederum nach Gebrauch von Abführmitteln ziemlich rasch. Die richtige Diagnose konnte später aus der Gegenwart einer grossen fluctuirenden Blase in der Lebergegend gestellt werden. Es kam rasch zu einer Vereiterung der Echinococcuscyste und es trat unter peritonitischen Erscheinungen im Februar 1897 Exitus letalis ein. Die Section bestätigte die Diagnose.

9. Der 2., ebenfalls von Dr. Baroni beobachtete Fall betraf einen 54jährigen Bauern, ebenfalls von Tiarno, der im August 1897 zur Beobachtung kam. Hochgradige Lebervergrösserung. Fluctuirende Cyste. Die Probepunction bestätigte die Diagnose.

10. In Primiero, ebenfalls in Südtirol, starb laut amtlichem Bericht der k. k. Statthalterei am 25. December 1897 ein 58jähriger Bauer an Leberechinococcus.
11. Dr. Dordi beobachtete in neuerer Zeit im Spital von Roveredo einen 3. Fall, welchen er mit den bereits angeführten (4. und 5.) im Bolletino Medico Trentino 1899, Nr. 2 unter dem Titel: „Sopra alcuni casi di chirurgia abdominale," veröffentlichte. Der Fall stammte aus der gleichen Gegend, Val di Ledro, wie Fall 5 her und gelangte am 8. März 1897 im genannten Spital zur Operation. (Robustes Individuum. Vor 8 Monaten gallensteinkolikartige Schmerzen mit vorübergehendem Icterus. Seit 2 Monaten Tumor in der Gallenblasengegend, seit 1 Monat Icterus gravis, hohes Fieber. Operation: Abscess im linken Leberlappen und Echinococcuscyste an der Porta hepatis. Exitus letalis.)
12. Herr Dr. Sander theilte mir mit, dass seit der Anlegung der neuen Volksbewegungstabellen im Jahre 1895 in Tirol und Voralberg im Jahre 1898 1 Todesfall von Echinococcus hydatidosus aus dem Bezirke Cles in Südtirol gemeldet wurde, also in dem von uns aufgedeckten Verbreitungsgebiet des Nonsberges (Val di Noce).

[Ein in allerjüngster Zeit an der Innsbrucker medicinischen Klinik vorgekommener Fall ist absolut sicher steiermärkischer Herkunft.]

Es entfallen demnach auf Tirol nur 10 Fälle von sicher constatirtem Echinococcus hydatidosus der Leber, von denen 9 Südtirol und insbesondere 7 einem sehr eng begrenzten Gebiet des Trento angehören.

Das gewiss äusserst seltene Vorkommen gewöhnlicher Hydatidencysten der Leber in Tirol, auch in früherer Zeit, documentirt wohl noch der Umstand, dass das pathologisch-anatomische Institut nur 3 Präparate besitzt, von denen eines sicher nicht Tiroler, sondern mit grösster Wahrscheinlichkeit Schweizer Provenienz ist (s. Posselt, Der Echinococcus multilocularis in Tirol S. 5 und S. 61).

Genannte Abhandlung des Verfassers enthält alle näheren Details.

Zum Vergleich mit anderen Gebieten verweisen wir in Kürze auf folgende Verhältnisse:

In Tirol gibt es zwei Hauptheerde des vielkammerigen Echinococcus; und zwar einen das nordöstlichste Tirol umfassend, dessen westliche Grenze das untere Unterinnthal und die Wildschönau, die südliche das Brixenthal und die östliche die Saalach (Salzburger Grenze) bildet. Es sind demnach die nordöstlichsten Landestheile, die an Salzburg und Bayern stossen, zwischen welche beiden Länder sich diese genannten Districte keilförmig einschieben. Der andere geschlossene Heerd, im Centrum des Landes liegend, begreift in sich die Gegend am Eingang in das Pusterthal, nördlich von Brixen, insbesondere die Umgebung von Mühlbach.

Der hydatidöse Echinococcus kommt in Tirol selten vor und zeigt nur im südlichsten Theil des Landes so zu sagen territoreales, heerdförmiges Auftreten und zwar in dem Gebiet des Trento, das unmittelbar nördlich vom Gardasee, zwischen diesem, der südlichsten Westgrenze des Landes und der Etsch liegt. In medicinisch-geographischer Hinsicht gilt für Tirol eine scharfe Absonderung bezüglich des Auftretens beider Formen des Blasenwurmleidens.

Die der Arbeit beigegebene Karte veranschaulicht die nähere Verbreitungsweise.

In den beiden Verbreitungsbezirken des Alveolarechinococcus zeigte sich bisher kein einziger, auch nicht einmal suspecter Fall von cystischem.

Nordtirol überhaupt entstammt blos ein einziger zweifellos festgestellter Fall des letzteren, es ist jener 9jährige Knabe von Sistrans bei Innsbruck.

Vorerwähntes trentiner Territorium des cystischen Blasenwurmleidens im Südwesten des Landes ist bis dato von dem alveolärer Art verschont geblieben.

Das Verhältniss des hydatidosen zum alveolären Echinococcus beziffert sich für ganz Tirol mit 10:22, resp. 13 : 44 (49).

Bisher kann es geradezu als ein vollkommen gesetzmässiges Verhalten gelten, dass, wenn ein multiloculärer Fall zum Vorschein kommt, derselbe aus Nordosttirol oder dem bewussten anderen centralen Tiroler Gebiet entstammt, andererseits, wenn solche hydatidoser Art gemeldet werden, selbe sicherlich ausschliesslich südtiroler (trentiner) Provenienz sind.

Die ganz enorme Seltenheit hydatidoser Echinokokken in Innsbruck illustriren am deutlichsten nachstehende Zahlen. Im

Innsbrucker allgemeinen Krankenhaus trafen unter 63,500 vom Jahre 1880 bis Ende December 1899 aufgenommenen Kranken nur 2 an der chirurgischen Klinik operirte Fälle von Echinococcus hydatidosus der Leber und 1 an der medicinischen Klinik in Beobachtung gestandener, bei dem nachträglich aus dem weiteren Verlauf die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf einen solchen mit Spontanheilung gestellt werden konnte; mithin 0,031 resp. 0,047 ‰.

Geradezu verschwindend wird die Ziffer, wenn alle ambulatorisch behandelten Kranken miteingerechnet würden.

In dem gleichen Zeitraum entfallen 18,898 auf die medicinische Klinik, worunter also nur dieser obengenannte einzige Fall, noch dazu nur mit Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Rechnet man noch hierzu die während dieser Zeit ambulatorisch behandelten 16,200, so ergibt sich eine Gesammtsumme von rund 35,100 während des genannten Zeitraumes an der medicinischen Klinik in Behandlung gestandenen Kranken, worunter kein einziger an vollkommen zweifellos sicher gestelltem cystischem Echinococcus litt.

Auch die genaue Durchforschung aller alten Aufnahms- und Ambulantenprotocolle der medicinischen Klinik ergaben ein vollständig negatives Resultat.

Recht auffällig erscheint der Umstand, dass aus den übrigen Gebieten Tirols, aus dem Nordwesten, Westen und Südwesten des Landes keinerlei irgendwie suspecte Fälle in den Aufnahmsprotocollen und Ambulantenbüchern, die bis in die 50er Jahre verfolgt wurden, verzeichnet sind; auch konnte ich mit Ausnahme nachstehenden Falles keine von anderer Seite gemachten Beobachtungen registriren.

S. O., 60jähriger Bauer von Ranggen bei Zirl (4 Stunden westlich von Innsbruck), Oberinnthal. Der Kranke ist stets sehr mässig gewesen. Ueber die Ursache seiner gegenwärtigen Erkrankung kann Patient nichts angeben, er weiss nur, dass er am 26. Juli 1897, gelegentlich eines weiteren Spazierganges eine ganz auffallend dunkelbraune Farbe des Urins und völliges Entfärbtsein des Fäces bemerkte. Seit der Zeit magerte der Kranke trotz recht guten Appetites etwas ab. Magen-Darmerscheinungen waren niemals aufgetreten, ebensowenig Schmerzen.

Status: Patient ist mittelgross, mässiger Ernährungszustand. Icterus. Puls 73. Temperatur 36,9. Abdomen nirgends druckempfindlich. Die Leber zeigt ziemlich normale Percussionsgrenzen. Der untere Rand scharf, leicht beweglich. Oberfläche glatt. In der Nähe der Gallenblasengegend fühlt man eine derbe Unebenheit, genaueres Abtasten unmöglich. Lunge, Herz, Milz ohne besonders von der Norm abweichenden Befund. Stuhlentleerung täglich. Stuhl breiig, grau, nirgends unverdaute Speisereste. Harn reichlich; bierbraun. Schaum grün schillernd, nicht getrübt. Kein Eiweiss, reichlich Gallenfarbstoff. Ordination: Karlsbader Salz.

Die 24stündigen Harnmengen bewegten sich gewöhnlich zwischen 2½ und 3 Liter.

5. October. Der Kranke zeigt sich etwas mehr abgemagert, glaubt jedoch bedeutend gebessert zu sein. Subjectives Befinden gut. Haut schiltert etwas

ab. Icterus höchstgradig. Die Farbe ist am ganzen Körper direct dunkel olivengrün.

Herz und Lunge normal. Puls 64. Temperatur 36,5. Abdomen bis über den Nabel vorgewölbt. Vier Querfinger unterhalb der Nabelhöhle sieht man zwischen Mammillar- und Parasternallinie eine halbkugelige Vorwölbung, die sich respiratorisch deutlich verschiebt.

Percussionsgrenzen der Leber: Rechte Mammillarlinie, unterer Rand der 6. bis einen Querfinger unter dem Nabel, vordere Axillarlinie unterer Rand der 7. bis zwei Querfinger unter dem Rippenbogen. Hintere Axillarlinie linker unterer Rand der 8. bis oberer Rand der 11. Rippe. Die Leber fühlt sich bis auf eine Zone zwischen Mammillar- und Parasternallinie glatt und scharfrandig an. An der bezeichneten Stelle sind die Ränder stumpf, das Gewebe derb, flachhöckerige Prominenzen, die ganze Partie nur unbedeutend druckempfindlich. Die bereits auch schon sichtbare Vorwölbung stellt sich bei der Palpation als etwa kleinfaustgrosse, sehr derbe, nur in der Tiefe eine Andeutung von Fluctuation darbietende Geschwulst dar, die eine seitliche Bewegung in mässigem Umfang gestattet, mit einem etwa drei Querfinger breiten Stiel mit der Leberunterfläche in Verbindung steht und kein Hydatidenschwirren zeigt. Eine Punction des Tumors wird verweigert.

Die Milzdämpfung verbreitert, reicht von der 8. bis zur 11. Rippe, reicht bis zur Costoclaviculariinie. Nirgends geschwellte Lymphdrüsen, kein Ascites. Leichte Oedeme an den Füssen. Harn stark sauer, $^3/_4$ Liter. Albumen spärlich. Gallenfarbstoffgehalt höchstgradig. Keine Diazo- und keine Acetonreaction.

Vorstehende Notizen verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Kirchmayer, ehemaligen Aspiranten der Klinik.

Der Mann erlag mehrere Monate später seinem Leiden. Eine Section wurde nicht zugegeben.

IV. 2.

a) Ueber Alveolarechinokokkenfälle Kärntener Provenienz lässt sich nachstehende Zusammenstellung machen:

1. Scheuthauer (in Pest) meldet in der allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung 1877, Nr. 21 und 22 einen Fall, eine 30jährige Dienstmagd aus Kärnten betreffend. An dieser Stelle ist nun zu berichten, was Pichler (l. c.) über diesen Fall in Erfahrung gebracht hat. Derselbe schreibt (S. 458): „Die ersten Krankheitszeichen traten ein Jahr vor dem tödtlichen Ende zu Pest in die Erscheinung. Da die Diagnose bei Lebzeiten nicht auf Echinococcus multilocularis gestellt worden war, so unterblieben offenbar besondere Nachfragen nach den früheren Aufenthaltsorten der Frau.“ Wie Pichler zuverlässlichen Mittheilungen entnimmt, ist die fragliche Frau in der Gemeinde Eisenkappel[1]) in Kärnten geboren, wo sie ihre ersten 20 Lebensjahre, bis 1865, verlebte. Von da ab weilte sie als Dienstmagd fern von ihrer Heimath, unter anderem in Klagenfurt und Marburg a. Drau. 1868 kam sie nach Oberkrain (Kanker und Krainburg). Von dort verzog sie im Jahre 1869 nach Pest,

[1]) Eisenkappel an der Vellach, südlich von Völkermarkt, südöstlich von Klagenfurt, südöstliches Kärnten.

wo sie bis zu ihrem Tode (Januar 1876) verblieb. Nachdem in Ungarn (nach Prof. Pertik) die Erkrankung ausschliesslich an Zugereisten vorzukommen scheint, — [Pichler meldet, dass Prof. Pertik, seit 1886 Prosector des grössten städtischen Krankenhauses in Pest, trotzdem derselbe auf Echinococcus multilocularis gefahndet, noch nie einen Fall zur Section bekommen hat] — könnte Kärnten als Ursprungsort in Betracht kommen; sichergestellt ist nach dem wechselnden Aufenthaltsort dies allerdings nicht.

2. Primararzt Dr. Pichler (Klagenfurt) (153.) 56jähriger Bauernknecht aus Nieder-Osterwitz im St. Veiter Bezirk[1]). Beobachtung 1898.

Dieser Kranke stammt aus der allernächsten Nähe des Heimathsortes unseres Falles VII.

3. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass genannter Fall VII (s. d.) unserer Eigenbeobachtungen, bei seinem 2maligen Aufenthalt in seinem Heimathsort Wieting bei St. Veit in Kärnten, das parasitäre Leiden acquirirte, zumal auch die Zeit des Eintrittes klinischer Erscheinungen diese Vermuthung, der auch Pichler (l. c. S. 458) gedenkt, rechtfertigen würde.

In Betreff des 2. Falles Heschl's (33. Beobachtung bei Vierordt) wurde in Erfahrung gebracht, dass derselbe einen 47jährigen Bäcker von Hermagor[2]) in Kärnten betraf, dessen Aufenthaltsort jedoch Judenburg a. d. Mur, Steiermark, war.

Der aus der Grazer medicinischen Klinik berichtete Fall (Privatmittheilung des Herrn Docenten Dr. Kossler, 154), betraf einen Bauerntaglöhner aus der Nähe von Gonobitz in Südsteiermark gebürtig, welcher sich früher viele Jahre in Prävali, (im östlichen Kärnten, in der Nähe der steierischen Grenze), später immer in der Nähe von Graz aufhielt.

Pichler hat, durch seinen beobachteten Krankheitsfall angeregt, „durch Umfragen bei Collegen zu ermitteln versucht, ob etwa auch in Kärnten ein auf einzelne Thäler beschränktes Vorkommen des Echinococcus multilocularis bestehe". — „Bisher hat sich kein halbwegs verlässlicher Anhaltspunkt in dieser Richtung ergeben." (l. c. S. 458.)

Im Hinblick auf dieses negative Ergebniss der Anfragen Pichler's sei an dieser Stelle einer Gegend Kärntens gedacht,

[1]) An der Glan, nördlich von Klagenfurt, mittleres Kärnten.
[2]) Hermagor im Gailthal, Fortsetzung des Lessachthales (s. d.).

in der dem Vorkommen der Krankheit, unseren Beobachtungen zufolge, von Seite der Amts- und praktischen Aerzte Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte; ich meine das Lessachthal (das im östlichsten Tirol, fast als Fortsetzung des Pusterthales, beginnt und in Kärnten, südlich vom Drauthal, fast parallel mit demselben verläuft) und zwar aus folgenden Gründen:

4. Vom 11. Juni bis 6. August 1898 stand ein Mann (XX. u. C.) ein 43jähriger Wagner von Aigen bei St. Jakob, Lessachthal, Bezirk Kötschach, Bezirkshauptmannschaft Hermagor, Kärnten, an der Innsbrucker medicinischen Klinik in Behandlung, bei dem, wie aus der ausführlichen Krankengeschichte hervorgeht, mit allergrösster Wahrscheinlichkeit Alveolarechinococcus der Leber diagnosticirt werden konnte. Diese Annahme fand eine um so grössere Stütze, als aus der gleichen Gegend vollkommen verlässliche Meldungen theils von Seite des Ortsvorstehers, der Angehörigen oder der Patienten selbst von dem Bestehen ganz congruenter Erkrankungen mit hochgradigster, viele Jahre dauernder, gleichbleibender Gelbsucht eintrafen. Es beziehen sich diese 5. auf eine ältere Bäuerin in Streier bei St. Jakob, Lessachthal, ferner auf einen 6. 64 Jahre alten Bauern in Kornat, Lessachthal und auf einen 7. in den 50er Lebensjahren stehenden Bauern, ebenfalls in der Nähe aller genannten Orte, nämlich aus Palas bei Liesing, im selben Thal, aus welch letzterem Orte eine Meldung über eine an eben dieser schwarzen Gelbsucht leidende 8. Bauerntochter vorliegt.

Hindernisse der verschiedensten Art brachten es mit sich, dass diese Kranken, die eine Aufnahme an der Innsbrucker Klinik zusagten, dieselbe aufhoben; nicht zum wenigsten ist die schlechte Communication und der weite Transport schuld an dem Unterbleiben der klinischen Aufnahme.

Ich fühle mich veranlasst, die Aufmerksamkeit auf das gleichzeitige Vorhandensein solcher congruenten Fälle in diesem umschriebenen Territorium Kärntens hinzulenken.

Wenn wir die auf Kärnten Bezug habenden Verhältnisse zusammenfassen wollen, so können wir 2 sichere Kärntener Fälle constatiren, ferner 1 mit höchster Wahrscheinlichkeit aus Kärntenergebiet acquirirt, ferner kann bei einem Fall mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit die dahinlautende Diagnose gestellt werden; aus dem gleichen Gebiet erweisen sich 4 Meldungen zum Verdacht auf den Parasiten berechtigt. Eigenthümlich ist wohl auch der Um-

stand, dass, wie erwähnt, unseren Nachforschungen zufolge auch der zweite von Heschl gebrachte Fall (Nr. 33 bei Vierordt), einen Mann, der aus diesem Gebiet gebürtig ist, betrifft.

Derselbe, ein 47jähriger Bäcker, stammte aus Hermagor, dem Vorort dieses Gebietes, gestorben 24. November 1871.

b) Sanitätsrath Dr. C. Birnbacher (Klagenfurt), berichtete unter dem 23. Juli 1896, dass er während einer 37jährigen Thätigkeit als Primarius der internen Abtheilung des Landesspitales in Klagenfurt in Kärnten nur 2 Fälle von Echinococcus hydatidosus der Leber beobachtete, in seiner Privatpraxis kam ihm kein einziger unter, ebensowenig bei Sectionen, welche stets bei Bauchtumoren und ähnlichen Zuständen gemacht wurden.

Primararzt Dr. Pichler bemerkt in einer Fussnote seiner Mittheilung (l. c.), „dass der cystische (uniloculäre) Echinococcus hier zu Lande (in Kärnten) nicht beobachtet wurde, wie wenigstens vielbeschäftigte und erfahrene Collegen versicherten, also gewiss nicht häufig ist".

Den Berichten der kärntnerischen Landeswohlthätigkeitsanstalten zufolge wurden im Allgemeinen Krankenhaus in Klagenfurt von 1894 bis inclusive 1898 unter 19.851 behandelten Kranken kein einziger mit hydatidosem Echinococcus angetroffen.

In dem des Jahres 1898 findet sich der von Pichler gesehene multiloculäre (Nr. 153 u. C.) rubificirt (S. 7). Der Heimath nach stammen die Kranken zu $^3/_4$ aus Kärnten.

(Von den 1898 aufgenommenen 4563 Kranken waren zuständig nach Kärnten 3505, nach Steiermark 262, nach Krain 184.)

IV. 3.

a) Steiermark betheiligt sich am Vorkommen des Parasiten, den von uns in Erfahrung gebrachten Angaben zufolge, in nachstehender Weise:

1. Fall, wohl dem 1. Fall Heschl's (s. d.) entsprechend. 40jährige Magd, geboren in Kathrein, nordwestlich von Bruck a. d. Mur, mittlere Nordsteiermark. Medicinische Abtheilung Graz. Exitus letal. 19. Februar 1865. Sect.-Nr. 1201, Präp.-Nr. 862 des Grazer pathologisch-anatomischen Institutes.

2. Heschl's 2. Fall. 47jähriger Bäcker von Hermagor, Kärnten, Aufenthaltsort Judenburg a. d. Mur, mittlere Steiermark, gegen die Kärntener Grenze zu. Gestorben 24. November 1871. Sect.-Nr. 4498. Präp.-Nr. 1954.
3. 60jähriger Wurzelgräber, der zumeist wohnhaft war in Pusterwald, Pusterwalderthal, nordwestlich von Judenburg. Gestorben 21. Mai 1873. Sect.-Nr. 5422. Präp.-Nr. 2207.
4. 55jähriger Schmied, geboren in Lilienfeld, letzter Aufenthaltsort Anger an der Feistriz, Bezirk Weiz, nordöstlich von Graz. Gestorben 10. November 1873. Sect.-Nr. 5678. Präp.-Nr. 2507.
5. Aus dem Grazer anatomischen Institut vom 2. Januar 1874 stammendes Präparat, das unter Präp.-Nr. 2562 im pathologisch-anatomischen Museum aufbewahrt ist.
6. Zufälliger Obductionsbefund bei einem 88jährigen Einleger. Section 18. Januar 1878. Sect.-Nr. 8326. Präp.-Nr. 3246.
7. Präparat Nr. 3719 der Sammlung des pathologisch-anatomischen Institutes.
8. Der neuesten Zeit angehöriger Fall aus der Grazer medicinischen Klinik des Herrn Prof. Kraus. (Privatmittheilung des Herrn Docenten Dr. Kossler (154). Pathologisch-anatomischer Befund von Schauenstein (Demonstration).

Die Erkrankung betraf einen Taglöhner, der aus Gonobitz in Steiermark gebürtig war; sich längere Zeit in Prävali in Kärnten aufhielt, später seinen ständigen Aufenthalt in der Nähe von Graz hatte.

Bezüglich der früheren Beobachtungen verdanke ich die Daten über das Nationale der Patienten der Krankenhausverwaltung des allgemeinen Krankenhauses in Graz. — Wenn wir auch aus diesen Angaben nicht mit absoluter Sicherheit auf das Herstammen und den jeweiligen Acquisitionsort des Parasiten schliessen können, dürfen wir doch bei dem Umstand, dass die Landbevölkerung viel mehr im Geburts- und Heimathsort sesshaft bleibt, immerhin schätzbare Anhaltspunkte hierin erblicken.

Unter den 8 Beobachtungen finden sich bei 5 derartige Angaben.

9. v. Mosetig-Moorhof theilt in der Therapeutischen Wochenschrift, Wien 1895, Nr. 50, eine in Wien gemachte

Beobachtung von Echinococcus multilocularis der Leber bei einem 27jährigen Bäckergehilfen mit. (Nr. 125.) Exitus letalis 20. November 1895.

In Bezug auf die Heimath des Kranken konnte ich in Erfahrung bringen, dass derselbe von Irdning im Ennsthal, Nordsteiermark, gebürtig war, mithin in jenem Antheil des Landes, der in sämmtlichen oben gebrachten Daten aufgeführt erscheint. Aus diesem Umstand dürfte wohl der Schluss erlaubt sein, dass auch der in Rede stehende Kranke v. Mosetig's den Parasiten aus seiner Heimath, einem entschiedenen Verbreitungsbezirk des Parasiten, mitgebracht hat[1]). (Vergl. auch die Erörterungen im Abschnitt IX.)

Ueberblickt man die Angaben über die Fälle steierischer Provenienz, in toto 9 an der Zahl, so tritt in zweifacher Hinsicht Auffälliges zu Tage.

Fürs erste ist ersichtlich, dass alle in Bezug auf Heimath und Aufenthaltsort der Befallenen erhältlichen Auskünfte sich auf die nördlichen und mittleren Gegenden des Landes, auf Obersteiermark beziehen.

In zweiter Linie verdient sicherlich der Umstand Beachtung, dass eine Differenz hinsichtlich der Zeiträume der Beobachtungen besteht. Aus früherer Zeit liegen 7, aus neuerer nur 2 vor. Die 70er Jahre sind mit 6 Fällen betheiligt, darunter der Zeitraum von 1871 bis 1874 mit 4 Fällen, von denen wiederum 2 im gleichen Jahr, 1873, innerhalb 5 Monaten zur Nekropsie gelangten.

Zwischen den in Innsbruck beobachteten (Tiroler) und den Grazer (steiermärkischen) Krankheitsfällen macht sich in der Frequenz der Zeit nach insofern ein Unterschied bemerkbar, als in letzterer Gegend das Leiden in den letzten beiden Decennien der Frequenz gegen die 60er und 70er Jahre nach kaum mehr in Betracht kommt, diese sich in Innsbruck während des letzten Jahrzehnts wesentlich gesteigert hat. Dazu ist allerdings zu bemerken, dass dem Leiden

[1]) Diese meine Annahme wird bei Berücksichtigung der anamnestischen Daten geradezu zur Gewissheit, indem der Kranke die Angabe machte, dass das Leiden, insbesondere die Leberanschwellung, bereits 15 Jahre bestand. Die Möglichkeit eines derartigen langwierigen und mitunter latenten Verlaufes ist bei Beurtheilung medicinisch-geographischer Verhältnisse entschieden von Belang und lässt uns z. B. auch den Fall Féréol-Carrière (1867 und 1868), einen 45jährigen (früheren) Bauer aus Bayern, der 13 Jahre in Paris lebte, ganz gut als bayerischer Abstammung erscheinen.

hier zu Lande in Tirol ganz besonders eingehende Nachforschungen zu Theil wurden.

b) Steiermark rangirt ebenfalls entschieden unter die vom Echinococcus hydatidosus (cysticus) sehr verschont gebliebenen Districte.

Echinokokkenfrequenz nach den Berichten des allgemeinen Krankenhauses in Graz.

	Verpflegte	Echinoc. hydat.-Fälle	Sectionen	Echinoc. hydat.-Fälle	Anmerkung: Unter den Verpflegten neu aufgenommen
1893	10,128	—	1311	—	9,498
1894	9,846	—	1155	—	9,215
1895	10,135	—	?	—	—
1896	10,107	—	1328	—	9,436
1897	10,280	1 (w. †)	1289	1 (Echinococcus multiplex)	9,617
1898	10,764	—	1419	—	10,097

Auf 61,260 Verpflegte entfällt mithin von 1893 bis inclusive 1898 nur 1 Fall (0,016‰) (s. auch S. 270).

IV. 4.

a) Ueber die in Wien gemachten Beobachtungen von Echinococcus multilocularis lässt sich kurz zusammenfassend Folgendes sagen:

1. Heschl 1856. Anatomisches Präparat 1854 in Wien gefunden ohne Angabe der Herkunft. (Vierordt Nr. 9.)
2. Heschl erinnert sich eines 2. Falles unter Rokitansky. (Vierordt Nr. 10.)
3. Scheuthauer 1867. Frau in Wien? Obducirt October 1863. (Vierordt Nr. 23.)
4. Duchek-Rokitansky. (Noch nicht veröffentlichter Fall.) Museumspräparat Nr. 3261. Section 27. Januar 1874. (Nr. 90 u. C.) — s. Bayern. —
5. Zemann 1890. Zufälliger Obductionsbefund, im pathologisch-anatomischen Institut des Wiedener Spitales in Wien gemacht. Herkunft unbekannt. (Privatmittheilung Nr. 135 u. C.)
6. v. Mosetig-Moorhof 1895, s. Steiermark, S. 179.

Diese Uebersicht lehrt uns, dass als Acquisitionsort Wien nirgends erwähnt wird [1]).

Auch aus Nieder- und Oberösterreich liegen keinerlei Nachrichten über Erkrankungsfälle oder Sectionen multiloculärer Echinokokken vor.

Aus den von uns für die österreichischen Alpenländer erhobenen Befunden geht zweifellos hervor, dass eine seiner Zeit von Huber (Echinococcus multilocularis, 26. Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg 1881) gemachte Annahme eine wesentliche Einschränkung erfahren muss. Dieselbe lautet (l. c. S. 171):

„In Oesterreich scheint unser Parasit (nämlich der multiloculäre Echinococcus) selten zu sein, wenn wir die Grösse des anatomischen Materials (Wien, Prag, Innsbruck, Graz etc. etc.) in Betracht ziehen. Uebrigens scheinen mir die Fälle theilweise apokryph zu sein."

Während diese Annahme für Wien und ganz besonders Prag vollkommen zutrifft, ergeben unsere Nachforschungen für Innsbruck und Graz gerade das Gegentheil.

---

b) In Wien ist die Echinokokkenkrankheit (Echinococcus hydatidosus) eine entschieden seltene Erscheinung.

Neisser fand in den Jahresberichten des Wiener allgemeinen Krankenhauses unter 369,713 Kranken nur 38 = 0,012 % mit Echinokokken behaftet. Schrötter gibt an (1876), dass er unter 32,500 Patienten nur 3mal Echinokokken vorfand.

Mit der für Wien geltenden Statistik befasst sich Maydl (Ueber Echinococcus der Pleura etc. Wien 1891), indem er zu Anfang seiner Abhandlung einen Ueberblick über das Vorkommen der Krankheit in Wien gibt.

Seine Ausführungen lauten:

„Die Echinokokkenkrankheit ist in unserem Landstrich eine ziemlich seltene Erscheinung; hievon geben die folgenden Ziffern ein beredtes Zeugniss.

Trotz des Zusammenströmens von Kranken in den Wiener Humanitätsanstalten, und zwar nicht nur aus allen von Oesterreich-

[1]) Der Fall Schrötter-Scheuthauer (29jähriger Kellner aus Gaudenzdorf bei Wien) wird seiner multiloculären Natur nach von verschiedener Seite angezweifelt (s. Vierordt l. c., S. 164).

Ungarn umfassten Ländern, sondern auch aus den östlichen und südlichen, selbst überseeischen Gebieten, ist folgendes das statistische Ergebniss der Suche nach Echinococcus in den drei grössten Spitälern Wiens.

Es wurden im k. k. allgemeinen Krankenhause aufgenommen:

im Jahre	an Echinococcus hepatis		lienis		omenti	perit.	colli	antibr.	fem.	multiplex	pulmon.
	M.	W.	M.	W.	W.	M.	W.	M.	M.	W.	M.
1877	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
1878	1	1	1	—	2	—	—	—	—	1	—
1879	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1880	4	1	2	—	—	—	—	—	1	—	—
1881	6	2	1	1	—	1	—	—	—	—	—
1882	2	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—
1883	3	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1884	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1885	9	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1886	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	32	34	5	1	2	1	1	1	1	1	1

Im Krankenhause „Rudolfstiftung“ kamen in demselben Zeitraume 6 Fälle von Echinococcus der Leber bei Männern und 5 Fälle bei Frauen vor; sonst ist keine Beobachtung verzeichnet.

Im Krankenhause „Wieden“ kamen im Dezennium 1862—1871 nur 3 Fälle von Echinococcus, und zwar 2 davon der Leber (der 3. Fall wird nicht spezificirt) vor.

Es bewegt sich demnach bei den mehr als 200,000 im besagten Zeitraum im allgemeinen Krankenhause verpflegten Kranken die Zahl der Echinococcusfälle immer noch auf den Hundertsteln eines Percents.“

Im Jahre 1860 fanden sich unter 1229 bei Leichen aus dem allgemeinen Krankenhaus gemachten Sectionen 3mal (0,24%) der Parasit.

Im Wiedener Spital kam von 1870—1874 kein einziger Fall vor (Blanchard S. 460).

Nach den Berichten der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien entfallen von 1865—1889 auf 172,483 Patienten nur 15 Erkrankungen, darunter 14 der Leber (0,087‰).

Lihotzky (aus der chir. Univers.-Klinik des Prof. Albert in Wien. Sieben Fälle von operativ geheilten Echinococcusgeschwülsten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1886, XXI S. 114) weist darauf hin, dass in Wien die Echinokokkenkrankheit eine ziemlich seltene Erscheinung ist.

„Um so merkwürdiger erscheint demnach nach diesem Autor der zufällige Umstand, dass von den 7 Fällen 6 in einem Zeitraum von nur 1½ Jahren zur Beobachtung kamen.“ Ausserdem sah Lihotzky 2 weitere Fälle im klinischen Ambulatorium, so dass er in dieser relativ kurzen Zeit 8 Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte.

Mit Ausnahme einer einzigen Patientin aus Niederungarn stammten sämmtliche aus Wien oder dessen nächster Umgebung. (Unter 9 Patienten befanden sich nur 2 Männer.)

In den ärztlichen Berichten des allgemeinen Krankenhauses, in dem bekanntlich Kranke aus der ganzen Monarchie und weit über diese hinaus zusammenströmen (s. auch weiter unten), fallen weiterhin solche Erkrankungen auf:

Jahrgang 1887 7 (3 M. 4 W.)
„ 1888 5 (4 M. 1 W.)
„ 1889 6 (2 M. 4 W.)
„ 1890 10 (5 M. 5 W.)

Auszug über die Echinokokkenfrequenz in Wien nach den Jahrbüchern der k. k. Krankenanstalten.

Jahrgang	Aufgenommene Kranke	Obductionen	Echinococcus hydatidosus-Fälle			‰ der aufgenommenen Kranken	‰ der Obducirten
			behandelt	gestorb.	zus.		
1892	50,899	3714	9	4	13	0,25	3.5
1893	60,779	3974	9	1	10	0,2	0,25
1894	59,912	4286	13	5	18	0,3	4,2
1895	56,596	—	13	4	17	0,3	—
1896							
Allgem. Krankenhäuser	58,230	—	8	—	8	0,1	—
Privatspitäler	16,920	—					
1897	62,557	—	9	3	12	0.19	—
Summe	364.893		61	17	78	0.21	—

Aus der vorstehenden Tabelle ist ersichtlich, dass in Wien in dem Zeitraum von 1892 bis 1897 unter 364,893 Kranken 78 Echinokokkenfälle, mithin nur 0,02 % angetroffen wurden [1]).

Indem ich bezüglich der übrigen österreichischen Alpenländer und sonstigen Provinzen auf das Capitel über den Echinococcus hydatidosus verweise, sei hier nur erwähnt, dass in den niederösterreichischen öffentlichen Spitälern (Wien ausgenommen), im Jahre 1896 unter 92,251 Patienten nur 2 Echinococcusfälle (0,002%) vorgefunden wurden, sonach unter 167,401 Gesammtfällen in Niederösterreich (Wien einbegriffen), für das Jahr 1896 8 Fälle, was 0,0047% entspricht.

Eine vergleichend statistische Angabe hinsichtlich eines ausserordentlich seltenen Sitzes wird von Blaschek (2 Fälle von Echinococcus der Augenhöhle, Univers.-Augenklinik Hofrath Fuchs, Wiener klin. Wochenschr. 1899, Nr. 6) gebracht.

Diese beiden Fälle der in „unseren Gegenden seltenen Echinokokkenkrankheit" sind die einzigen, die an genannter Klinik in Wien unter 142,425 in 8 Jahren vorkamen (0,013‰).

Der Ort des Herstammens der Kranken (ein „Viehtreiber" und ein 20jähriges Mädchen) ist nicht angegeben.

Nach Markow wurden an der Universitätsklinik zu Charkow in Russland unter 110,000 Augenkranken 4 Fälle von Echinococcus beobachtet (0,036‰).

Kurze Uebersicht über sonstige Wiener Casuistik.

Oppolzer, Deutsche Klinik. Allg. Wiener med. Zeitung 1858. — Rokitansky 1843—1844 (2 F., Herz), Wiener med. Wochenschr. 1853. — Roser, ibid. 1857. — Wallmann (3 F.), Gesellsch. d. Aerzte 1861. Wochenbl. Nr. 25 und 26. — Tomowitz, Zinkeisen (Niere), Wiener med. Wochenschr. 1861, Nr. 33, resp. 1862, Nr. 6. — Skoda, Allg. Wiener med. Zeitung 1864 und 1868. — Chvostek, Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilk. 12. Jahrg. 1866, S. 717. — Salzer, Rudolfspital (1866) 1867. — Englisch, chir. Abth. Dittel, Wiener med. Pr. 1867, 790. — Löbel, Ber. d. Krankenanst. Rudolfstiftung (1869) 1870. — v. Dumreicher 1868. — Mader, ibid. (1870) 1871. — Schrötter[2]) Wiener med. Jahrb. 1867 (Lunge). Gesellsch. d. Aerzte 28. Febr. 1868 (2 F.). Wiener med. Pr. 1868 (l. Hypochondr.). Allg. Wiener med. Zeitung 1868. Wiener med. Pr. 1877. Gesellsch. d. Aerzte 2. Nov. 1877. — In derselben Sitzung referiren noch über einschlägige Beobachtungen: v. Dumreicher, Weinlechner, Rudolfspital (1878) 1879. Gesellsch. d. Aerzte 1878, 11. April. Wiener med. Jahrb. 1878. — Hofmokl, Wiener med. Pr. Oct. 1868, 937. — Weinlechner, Doctorencolleg. Januar 1870. — Albert (Klinik Dumreicher), (Hals). Wiener med. Pr. 1871, Nr. 47. — Steiner (Orbita), Gesellsch. d. Aerzte, Febr. 1872. — Zsigmondy,

---

[1]) Schüssler (Beiträge zur Chirurgie. Billroth, Festschrift 1892. Ferd. Enke, Stuttgart) berichtete über 5 nach Billroth's Verfahren operirte Echinokokkenfälle; 2 derselben stammten aus Ungarn (s. S. 274), 1 aus der Bukowina, 1 aus Rumänien, 1 aus Mähren.

Ebenfalls ungarischer Provenienz war ein früherer von Oser (Wiener med. Bl. 1884, Nr. 50 S. 1570) mitgetheilter Casus von Schilddrüsenechinococcus, einen Mann (Hausirer) aus Osor betreffend.

Unter drei von Albert operirten Fällen aus Privatheilanstalten in Wien (Allgemeine Wiener medicinische Zeitung 1893, 1) befanden sich ein Grieche und ein Herzegowiner.

[2]) Die von Schrötter gebrachte, wiederholt mehreren Orts erschienene und referirte Casuistik ist bei Taschenberg, Biblioth. zool. 1889, II S. 1053 und 1054, im alphabetisch geordneten Autorenverzeichniss zusammengestellt.

Aerztl. Ber. d. allg. Krankenh. (1873) 1874, S. 25. — Billroth, chirurg. Klinik. Wien 1871—1876. Berlin 1879. — Heitler (Klinik Löbel), Wiener med. Pr. 1873, Nr. 25. — Chiari, Ges. d. Aerzte 8. März 1878 (weibl. Genitalc.). — Krause, Wiener med. Wochenschr. 1880, Nr. 23, 28, 31. — Billroth, Allg. Wiener med. Zeitung 1884. 235. — Lihotzky (5 F.), 13. März 1885 (s. S. 192). — Standhartner, Allg. Krankenh. (1887) 1889. — Heim, St. Josefkinderhospital 1887 (1 F.) — Hammerschlag, Wiener med. Bl. 1887. — Maydl, Eder ärztl. Ber. 1888. Wien 1889. — Derselbe, Gesellsch. d. Aerzte 1890, 14. December. — Ultzmann, 30. Januar 1888. — Zemann, Ges. d. Aerzte 29. Mai 1891. Wiener med. Pr. 1891, Nr. 22 (Lunge). — Schnitzler (Inguinal- und Gesässgegend), Ges. d. Aerzte 5. Febr. 1892. Wiener med. Pr. 1892, Nr. 6. — Albert, Echinococcus im Douglas. Allg. Wiener med. Zeitung 1893, Nr. 1. — Weinlechner, Ges. der Aerzte 12. Juni 1896. Wiener med. Pr. 1896, Nr. 24 (Frau aus Vöslau). — Lütkemüller (Wieden), (Netzechinoc.,) ib. 1896, Nr. 35. — Büdinger, Wiener klin. Wochenschr. 1899, Nr. 45 S. 1130. (Fall bereits von Billroth operirt, recid.) — Blaschek (2 F. der Orbita). Wiener klin. Wochenschr. 1899, Nr. 6 S. 126.

V.

A. In Vierordt's Zusammenstellung erscheinen 21 der Schweiz angehörige Fälle, unter denen 14 genauer dem Herstammen nach localisirt werden konnten und zwar aus dem Canton:

Thurgau	4
Zürich	4
Bern	3
St. Gallen . . .	1
Genf	1
Neuenburg . . .	1

Hiezu kommen in Zürich beobachtete 3, in Genf 1, in Basel 3.

Seitdem erschienen nur 5 der Schweiz angehörige Fälle in der Literatur, die wir hier übersichtlich folgen lassen:

1. Bider. Inaug.-Dissert. Basel 1895, S. 26.
   Fussnote: 51jähriger Knecht aus Baden (S. 259, 1892.) Da die Beobachtung in der Schweiz gemacht wurde, dürfte sich Baden wohl auf den Ort Baden im Canton Aargau, Schweiz, beziehen.
2. v. Mandach. (Privatmitth.)
   74jähriger Mann von Schaffhausen. Exitus Mitte Juli 1888.
3. Derselbe. 48jähriger Waldarbeiter von Schaffhausen, hat immer im Canton Schaffhausen gelebt. Exitus Ende Juli 1882.

4. Derselbe. 47jährige Frau in Neunkirch, Canton Schaffhausen, gestorben 9. Nov. 1883.

Ferner 5. Roth-Bider.

53jähriger Metzger aus Landschlachten, Canton Thurgau. Ech. multil. cerebri, gestorben 4. December 1889.

6. Zinn. (l. c. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1899.)

28jähriger Melker aus St. Gallen.

Die Gesammtsumme der Schweizer Fälle beziffert sich sonach auf 27 [1]), die sich nach bekannter Provenienz vertheilen auf

Thurgau	5
Zürich	4
Bern	3
St. Gallen	2
Genf	1
Neuenburg	1
Aargau	1 (?)
Schaffhausen	3

Die auf die Schweiz bezüglichen Verhältnisse fordern zu einigen Bemerkungen auf. Auffällig ist, dass seit 1886 aus diesem Verbreitungsbezirk wenige Angaben vorliegen.

Ladame's Mittheilung (1887) bezieht sich auf einen bereits von Zäslein 1881 gebrachten Fall (s. Lit.-Verzeichniss).

Dematteis' (Inaug.-Dissert. Genf 1890). Kranker stammt aus Thonon am Südufer des Genfersees in dem der Schweizergrenze unmittelbar benachbarten Depart. Haut-Savoie Frankreichs. Der rein geographischen Lage nach muss er unbedingt als hierher gehörig betrachtet werden.

Da Dr. Mandach's Fälle Privatmittheilungen betreffen, findet sich, soweit ich nachforschen konnte, nur die Beobachtung Roth-Bider in der Schweizer medicin. Literatur.

Es dürfte ferner, wenigstens der Literatur nach zu schliessen, die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass das Leiden in letzterer Zeit in den Schweizergebieten seltener geworden ist.

In diesem Lande überwiegt weitaus das Vorkommen in den nördlichen und vor allem in den nordöstlichen Gegenden (Thurgau, dann auch Zürich und Schaffhausen).

---

[1]) Bei Berücksichtigung der rein geographischen Lage müsste man mit Hinzuzählung des Falles Dematteis (s. d.) von 28 sprechen.

Bei Einrechnung der Fundorte von Präparaten würden aus der Nordostschweiz sogar 20 Fälle stammen. Es zeigt sich demnach eine Prädilection in den an die verseuchtesten Gegenden Süddeutschlands (Südwestbayern und Südwürttemberg) unmittelbar anstossenden Districten.

Mannigfach sind die Beziehungen, in die gerade jene Gegenden unter einander treten und deren noch anderwärts gedacht werden muss.

Um es gleich hier zu sagen, stösst man jedoch in eben den erwähnten Bezirken der Schweiz noch ungleich viel seltener als anderswo auf Erkrankungen der anderen hydatidösen Art.

B. In der Schweiz wird Echinococcus hydatidosus (cysticus) entschieden selten angetroffen. Einige Zahlenangaben sollen dies illustriren:

Von Zäslein (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1881 Nr. 29) datirt folgende Zusammenstellung:

Zürich	(Lebert)	bei	800	Sectionen	0	Echinokokken	0 %
„	(Biermer)	„	768	„	2	„	0,26 „
„	(Eberth)	„	2500	„	2	„	0,08 „
Bern	(Klebs)	„	900	„	2	„	0,22 „
Basel	(Hofmann)	„	1100	„	4	„	0,36 „
„	(Roth)	„	1914	„	1	„	0,05 „

Unter 7982 Sectionen fanden sich also nur 11 Echinococcus hydatidosus-Fälle. Eine weitere Angabe liegt über Basel vor von Bider (Inaug.-Dissert. 1895):

Von 1881—1893 bei 4311 Sectionen 6 Echinokokken[1]) 0,13%.

Es ergibt sich sonach eine Gesammtsumme von 12,293 Sectionen mit 17 Echinokokken 0,13%.

Ausserordentlich wenige Fälle sind in den Krankenhausberichten, sowohl in denen der chirurgischen wie medicinischen Kliniken älteren und neueren Datums verzeichnet.

Nach Lücke's Bericht über die chirurgische Klinik in Bern von 1865—1872, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1873, II, begegnet man während dieses ganzen Zeitraumes keinem einzigen Falle.

[1]) Ausserdem nur ein Echinococcus multilocularis (s. Casuistik). In Basel findet man sonach durchschnittlich unter 755 Sectionen einen Fall von uniloculärem, während auf 4311 blos 1 Fall von multiloculärem trifft.

Ueber die grosse Seltenheit hydatidöser Echinokokken in der Schweiz sprechen sich auch Sahli, Langhans und Eichhorst, ferner Blumer (Mühlehorn), Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1894, S. 302 aus. S. auch Berger (Berliner klin. Wochenschr. 1871), diese Abhandlung S. 267.

Da sich Eichhorst (Zur Diagnose durchbrechender Leberechinokokken, Zeitschr. f. klin. Medicin XVII. Bd. Supplem. 1890) etwas eingehender mit den statistischen Verhältnissen bezüglich Zürich befasst, wollen wir diese Ausführungen bringen: „In Zürich gehören Echinokokken zu den ungewöhnlich seltenen Vorkommnissen. Unter Eichhorst's Privatkranken, deren Zahl über 5000 beträgt, ist bisher kein einziger Kranker vorgekommen, bei dem auch nur der Verdacht hätte bestehen können, dass man es mit einem Leberechinococcus zu thun gehabt hätte." — Vom 1. Januar 1884 bis 1. Januar 1889 waren unter 6770 inneren Kranken nur 2, die mit Sicherheit und noch eine Frau, die möglicherweise an Echinokokken der Leber litten. „Es würde sich demnach ergeben, dass für die Züricher medicinische Klinik der Leberechinococcus nur mit der geringen Ziffer von 0,03% aller Krankheiten rangirt. Selbstverständlich wird man sich daran erinnern, dass durchaus nicht immer jeder Echinococcus der Leber während des Lebens erkannt werden kann, aber es verdient hier doch hervorgehoben zu werden, dass unter 836 Sectionen, die durch Klebs oder von seinen Assistenten an Verstorbenen der medicinischen Klinik vorgenommen wurden, auch nur ein einziges Mal Leberechinococcus angetroffen wurde, wo er übrigens bei der Lebenden diagnosticirt und operirt worden war." —

„Die beiden sicheren Beobachtungen von Leberechinococcus kamen im Jahre 1888 zur Behandlung und betrafen einen Mann und eine Frau."

Eichhorst fährt folgendermassen fort: „Wenn auch in dem Vorausgehenden immer nur von dem uniloculären Leberechinococcus die Rede gewesen ist, so verhält es sich rücksichtlich der Häufigkeit des Vorkommens des multiloculären Leberechinoccocus in Zürich nicht wesentlich anders. Ich sah bisher nur einen zum mindesten sehr zweifelhaften Fall, und es muss für einen sehr glücklichen Zufall gelten, wenn Prougeansky (Inaug.-Dissert., Zürich 1873) unter Geheimrath Biermer 5 Fälle dieser seltenen Krankheit beschreiben konnte, von denen 3 der Züricher medicinischen Klinik und 2 der

Poliklinik angehören, die damals unter der Direction von Professor O. Wyss stand.

Die Häufigkeit des uniloculären Leberechinococcus gestaltet sich unter meinen Vorgängern eher noch schlechter; in den Jahren 1870—1883 wurden 20,056 Personen auf die medicinische Klinik aufgenommen und unter ihnen litten 4 Männer und 1 Frau, also 0,02% aller Aufgenommenen an uniloculärem Echinococcus der Leber." So die Darlegungen Eichhorst's.

Es existiren daher auch nur wenige Notizen und Dissertationen über diesen Gegenstand. Heuser, Schweizer Zeitschrift für Medicin und Chirurgie. Zürich 1852. Wüthrich (Ueber den Echinococcus der Niere. Aus der chirurgischen Klinik. Inaug.-Dissert. Zürich 1894) theilt einen einzigen im November 1892 aufgenommenen Erkrankungsfall, einen 37jährigen Weber aus Langnau betreffend, mit. De Quervains (Chaux de Fonds) Kranker (Centralbl. f. Chir. 1897) brachte die Krankheit aus Bulgarien mit.

Erkundigungen in verschiedenen Orten der Nord- und Nordostschweiz, in Basel, Schaffhausen, im Canton Thurgau brachten völlig negative Ergebnisse; insbesonders betonte der Echinokokkenforscher Dr. Vogler in Schaffhausen die ausserordentliche Rarität hydatidöser Echinokokken in dortiger Gegend. Er erinnert sich bloss an ein allerdings riesiges Exemplar, das in einer Sammlung aufbewahrt war, aber abhanden kam. Aeusserst spärlichen Daten begegnen wir auch in Krankenhausberichten und im Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte[1]). — Zäslein (l. c.) gibt an, dass in der Sammlung zu Bern 6, in der zu Basel 4 Präparate von uniloculärem Echinococcus sich befinden. Einzelne Fälle seien demselben Verfasser zufolge in Basel, Frauenfeld, Graubünden und Zug beobachtet worden.

Auch die Bevölkerung der französischen Schweiz hat unter hydatidösen Blasenwürmern wenig zu leiden. Nur ganz vereinzelte Berichte in der medicinischen Literatur sind daselbst anzutreffen, z. B. Revilliod, Rev. méd. de la Suisse Romande, Mai 1882, ibid. 1890, Wartmann, ibid. 1886, Nr. 1. — Thomas, Cyste hydatique du poumon, ibid. 1895, XV, 6.

Obwohl kaum ein nur annähernder Vergleich über die Frequenz des Alveolarechinococcus zwischen den einzelnen Ländern wegen der grossen Differenz in Bezug auf die Zeitfolge der einzelnen Erkrankungen und der nur schwer zu fixirenden Bevölkerungsbewegung erbracht werden kann, so dürften doch aus nachstehenden Zahlen einige Anhaltspunkte gewonnen werden können. Vorausgeschickt werden muss, dass sich die Zahlen über Krankheitsfälle aus Bayern,

[1]) Dick (Netzechinoc.) 1887. — Born, Ein Fall von Echinoc. granulosus der Bauchwand 1891. XXI S. 83.

Württemberg und der Schweiz auf 3—3½ Jahrzehnte vertheilen, während für Tirol nur der kurze Zeitraum seit 1892 für die auch intra vitam diagnosticirten gilt. (Bezüglich der Museumspräparate älteren Datums muss eben von einer Zeitangabe abgesehen werden.)

Falls also ein Vergleich mit der Bevölkerungsziffer aus den letzten Jahren überhaupt gestattet wäre, so könnte man beiläufig nachstehende Ziffern zum annähernden Vergleich aufstellen.

1. Bayern: 5,595,000 Einwohner 55 (resp. 56) Fälle. Auf 100,000: 0,98 (resp. 1,0).

Für die am meisten befallenen Districte Oberbayern und Schwaben, mithin die südlichsten Gebiete, von zusammen 1,586,000 22 Fälle, sonach 1,5 auf 100.000.

(Die Angaben über das Vorkommen datiren bis in die Mitte der 50er Jahre zurück.)

2. Auch die württembergischen Befunde reichen bis in die 60er Jahre zurück. Bei einer Bevölkerungsziffer von rund 1,950,000 25 Fälle. Die Relation aller beobachteten Fälle zur gegenwärtigen Bevölkerungsziffer, die eben nur zum aproximativen Vergleich dient, lässt sich sonach durch 1,28 : 100,000 ausdrücken.

Schwarzwald- und Donaukreis lieferten 18 sichergestellte Fälle, gegenwärtige Einwohnerzahl rund 950,000, somit 1,89 : 100,000.

3. Für die Schweiz gilt das Gleiche, wie für beide vorhergenannten Gebiete. Die Beobachtungen datiren bis in die 50er und Anfang der 60er Jahre zurück. Gegenwärtige Bevölkerungsziffer 2,935,000; 27 Schweizer Fälle wurden beobachtet; alle zusammen auf die gegenwärtige Bevölkerungsziffer bezogen 0,9 : 100,000.

Da im Grossen und Ganzen in den 3 Ländern die zur Beobachtung gelangten Krankheitsfälle innerhalb annähernd gleicher Zeiträume fallen, so lassen sich aus diesen Ziffern immerhin bis zu einem gewissen Grade Abschätzungen machen.

Diese Zahlenangaben sollen nur ganz allgemein gehaltene Relationen darbieten. Wirklich verwerthbar würden sich Zahlangaben dann herausstellen, wenn die innerhalb des ganzen Zeitraums erfolgten Todesfälle in Rechnung gebracht würden.

Ueberblickt man die aus dem letzten Jahrzehnt aus dem süddeutschen und Schweizergebiet erbrachten Meldungen, so kann man unschwer constatiren, dass auf Schweizer Boden das parasitäre Leiden seltener geworden ist und dass dieses auch für die letzten 5 Jahre von den bayerischen und württembergischen Gebieten zu gelten scheint, zumal gerade bei dem genaueren Studium, welches der Krankheit in den Verbreitungsbezirken zu Theil wird, um so eher Mittheilungen solcher Krankheitsfälle erwartet werden könnten.

Weiterhin hat es den Anschein, als ob eine geringe Verschiebung stattgefunden hätte, insoferne als speciell im Verlaufe der letzten Jahre verhältnissmässig häufiger Fälle aus den nördlichen Antheilen der klassischen Bezirke des Vorkommens und auch aus den diesen benachbarten mitteldeutschen Gegenden zur Kenntniss gebracht wurden.

Allerdings müssen wir auch berücksichtigen, dass sicherlich manche in den Gegenden des gewöhnlichen Vorkommens von Aerzten beobachtete Fälle nicht mitgetheilt werden, weil diese in ihnen nichts

Aussergewöhnliches erblicken, während solche in anderen Gegenden als eine ganz besondere Rarität zweifellos unter allen Umständen publicistisch Verwerthung fänden.

VI.

Ganz vereinzelte Berichte über Alveolarechinococcus liegen aus Mitteldeutschland vor.

1. Meyer, Franz. Inaug-Dissert. Göttingen 1881.
   45jährige Frau aus Altenbrunslar, Kreis Melsungen, Regierungsbezirk Kassel, Provinz Hessen-Nassau.
2. Bernet. Inaug.-Dissert. Giessen 1893.
   43jähriger Schäfer aus Rudlos, Kreis Lauterbach, Oberhessen. Grossherzogthum Hessen.
3. Jakob Fr. Inaug.-Dissert. Halle 1896.
   Klempner aus Hehringen bei Sangerhausen. Prov. Sachsen.
4. Bruns. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1896, S. 201.
   21jährige Frau aus Koburg, Sachsen-Koburg.

Alle 4 Fälle stammen von Leuten, die sich in diesen übrigens den klassischen Verbreitungsbezirken benachbarten Gegenden Central-Mitteldeutschlands, aufgehalten; die beiden erstgenannten Beobachtungen entstammen engbenachbarten Gegenden.

Zu diesen Mitteldeutschland entstammenden Fällen kommen noch aus allerjüngster Zeit die beiden Fälle Abées, deren Herstammen einige Worte der Besprechung verlangt.

5. Der erste Fall stammt aus Wildungen im südlichen Waldeck, Kreis des Eder, nahe der hessischen Grenze.
   Der Besitzer des Echinococcus soll nach Auskunft durch genannten Herrn Collegen nie aus seiner Heimath hinausgekommen sein.
   Diese Gegend ist nun eng benachbart dem Abstammungsort des Falles Meyer aus dem Kreise Melsungen.
6. Das zweite Präparat stammt aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Merxhausen (südwestlich von Kassel, Bezirk Kassel), nicht Nordhausen, wie es in der Berliner klin. Wochenschrift heisst, mithin einem an beide vorhin genannten Gegenden unmittelbar anstossenden Bezirke.

Es entstammen sonach auch diese 3 mitteldeutschen Fälle einem verhältnissmässig sehr engbegrenzten Territorium.

Man gewinnt demnach auch hier den Eindruck, dass ein „gewisses territoriales Verhalten“ auch hier obwaltet; im Zusammenhalt mit den gerade eben auch in jüngster Zeit bekannt gewordenen Fällen aus Mittelfranken, dem nördlichsten Antheil des geschlossenen Verbreitungsbezirkes, hat es den Anschein, als ob die Grenze um etwas gegen Norden vorgerückt sei, als ob ein, wenn es zu sagen gestattet ist, Vorpostengebiet nach Norden zu in Entstehung begriffen sei. Dass dieses Verhalten für diese Bezirke nicht gleichgültig sein kann, ist selbstredend. Es möge demnach dem Vorkommen des Parasiten in jenen Gegenden und dem Auftreten verdächtiger Fälle ein ganz besonderes Augenmerk zugewendet werden.

VII.

Ueber das Vorkommen der Echinokokkenkrankheit in Russland.

Aus mehrfachen Gründen soll dem Vorkommen des multiloculären Echinococcus in Russland eine eingehende Besprechung gewidmet werden. Zuvörderst weil demselben in der deutschen und sonstigen hier einschlägigen Literatur viel zu wenig Rechnung getragen wurde, dann weil allem Anschein nach der Parasit in Russland verhältnissmässig viel häufiger zu sein scheint, als wir anzunehmen gewohnt sind; ferner weil die russische Literatur hierüber sehr zerstreut, schwer zu beschaffen ist, und schliesslich weil in manchen Referaten über russische Arbeiten Fehler und Verwechslungen unterlaufen sind.

Es empfiehlt sich über das Blasenwurmleiden in Russland überhaupt und dann im Speciellen über das Auftreten der alveolären Art abzuhandeln. Es müssen jedoch zuerst einige allgemein gehaltene Darlegungen vorausgeschickt werden, die bei Verwerthung von Literaturangaben für unsere Zwecke von Wichtigkeit sind.

Um nun einige derartige Beispiele von Verwechslung des multiloculären mit dem multiplen Echinococcus zuvörderst aus den Referaten über russische Arbeiten zu bringen, sei angeführt:

Ratimow, Zur Frage von der multiplen Entwickelung des Echinococcus in der Bauchhöhle. Wratsch 1894, Nr. 38, welche Arbeit in den Referaten der St. Petersburger medic. Wochenschrift 1894

Nr. 49, Russische medic. Literat. 11 u. 12 unter dem Titel „R. Zur Frage über den Ursprung des multiloculären Echinoccocus der Bauchhöhle" geführt wird.

Dann Tipjakow, Zur Casuistik der Echinokokkenkrankheit. Medicinskoje Obosrenje 1895, Nr. 21, ref. St. Petersburger medic. Wochenschr. 1896, 2. Lit. Beilage, wo es heisst: „1. Fall. Laparotomie wegen multiloculärem Leberechinococcus."

Tschistowitsch, Ein Fall von Leberechinococcus. Wratsch 1895, Nr. 42, ref. Russ. med. Literat. Beilage zur St. Petersburger med. Wochenschrift 1896, Nr. 1, wo berichtet wird über einen „beweglichen fluctuirenden, kindskopfgrossen Tumor; zweizeitige Operation nach Volkmann, es war ein multiloculärer Echinococcus. Genesung."

Beide Beobachtungen beziehen sich jedoch auf hydatidöse Echinokokken, in welchem Sinne auch in den Jahresberichten über die Fortschritte der Chirurgie von Hildebrand (1. Jahrg. f. 1895, Wiesbaden 1897) referirt wird.

Tokarenko's Arbeit „Der Echinococcus in Russland und die Lehre von seiner multiplen Entwickelung" (mit einer Tafel und einer geograph. Karte, Dissert. St. Petersburg 1895) findet in den Jahresberichten über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin. XXX. Jahrg. Bericht für 1895, I. Bd. II. Abth. S. 248 unter dem Titel [1]) Tokarenko, Ueber Echinococcus multilocularis hominis. Dissert. Petersburg 1895 eine Besprechung. Es heisst daselbst. „Von 160 Fällen von Echinococcus multilocularis kommen 53 aus Russland, wo der Echinococcus besonders im Südosten häufig ist. . . . Im Abdomen verbreiten sich die Cysten immer extraperitoneal. Die Entstehung durch Dissemination nach Ruptur der primären Cyste bestätigt sich nicht.

Bei Entfernung der vielkammerigen Cysten des Abdomens, besonders des Omentums und Gekröses muss man die Peritoneal-

---

[1]) Auch in dem Literaturverzeichniss bei Hoppe-Seyler, Parasiten der Leber. Echinococcus alveolar. Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel XVIII. Bd. 1899 S. 527 findet sich dieser Titel unter Hinweis auf Virchow-Hirsch' Jahresberichte.

Im Index Medic. XVIII 1896 ist der Titel richtig gebracht, indem die Uebersetzung lautet: T. Echinoc. in Russia and a study of its multiple development.

hüllen schonen.“ Die Verwechslung im obengenannten Sinne ist aus dem Mitgetheilten ohne weiteres ersichtlich.

Tokarenko selbst gedenkt zu Beginn des Kapitel IV. S. 23 dieser in Rede stehenden Verwechslung, indem er wörtlich schreibt:

„Unter der Benennung des multiplen Echinococcus — множественнаго эхинококка — (multiplex) werden die Fälle seiner Ausbreitung in Mehrzahl in einem oder in mehreren Organen verstanden und man darf ihn nicht verwechseln mit dem viel seltener vorkommenden multiloculären Echinococcus — многокамернымъ эхинококкомъ — (multilocularis), wie das Viele thun, die auch diesen aus einzelnen Keimen entstanden wähnen.“

S. 24 daselbst heisst es: „Unter 400 Fällen von Echinococcus in Russland wurde der multiple 53mal gefunden, d. h. 13,2%, der multiloculäre 27mal (6,8%), die übrigen Fälle vertheilen sich auf die einfachen.“

Bei russischen Arbeiten begegnen wir auch in neuester Zeit noch dieser Verwechslung, über welche sich auch Braatz (Königsberg) in einem Referat auslässt. Es handelt sich um eine Mittheilung von Krassnoff und Kolpatschki. Echinococcus subdiaphragmal. praeperiton. Chirurg. Annalen 1896, S. 852, ref. vom genannten Autor im Centralblatt für Chirurgie 1896, Nr. 25 S. 612 u. 13. Braatz fügt seinem Referat nachstehende, auf unseren Gegenstand Bezug habende Bemerkungen bei:

„Indem ich die Entscheidung dieses Streitpunktes (nämlich die Möglichkeit der Aussaat) dem weiter beigebrachten Material überlasse, möchte ich ausserdem bemerken, dass sich bei allen den genannten Autoren ein Missverständniss bezüglich des Echinococcus multilocularis eingeschlichen zu haben scheint. So setzen sie (S. 853) den Echinococcus multilocularis gleich dem Echinococcus multiplex und halten offenbar für sein Kriterium nur das multiple Vorkommen in einer Anzahl von Exemplaren gleichzeitig. Daher stellen sie auch das Vorkommen des Echinococcus multilocularis als ein in Russland häufiges hin. Wenn man aber liest, wie dabei apfelsinengrosse und noch grössere Blasen als multicocularis hingestellt wurden, und daran denkt, dass der in Süddeutschland und der Schweiz vorkommende Echinococcus multilocularis nur durch höchstens erbsengrosse Blasen charakterisirt ist, so muss man zu der Ansicht kommen, dass es sich in jenen Beispielen der russischen Literatur keineswegs um den Echinococcus multilocularis, sondern um den gewöhnlichen

Echinococcus, nur in einer gleichzeitigen Mehrzahl von Exemplaren gehandelt haben muss, und das häufige Vorkommen des Echinococcus multilocularis in Russland noch ganz dahin steht."

Braatz plaidirt auch später in einem Referat über eine Mittheilung Bobrow's (Alveolarer Echinococcus der Leber, Die Chirurgie 1897, Heft 6, russ.) im Centralbl. f. Chirurgie 1897, Nr. 42 für die von Bobrow auch in der russischen Literatur eingeführte Bezeichnung, indem er schreibt, wie folgt: „Besonders die russische Literatur kann Bobrow nur dankbar dafür sein, dass er für diesen seltener vorkommenden Echinococcus den Namen alveolärer Echinococcus gewählt hat und eingeführt haben will, denn durch die Bezeichnung Echinococcus multilocularis ist manches Missverständniss erfolgt, wenn es sich um mehrfach oder zahlreich an verschiedenen Stellen vorkommende Blasen des einfachen Echinococcus handelte. Zu dieser Unterscheidung reichte aber die alte Bezeichnung nicht aus."

In ähnlicher Weise spricht sich Hoppe-Seyler (l. c. S. 517) aus, indem er schreibt: „Daher ist auch wohl der Name „alveolärer" Echinococcus besser als der gebräuchlichere: „multiloculärer"; denn wenn mehrere cystische in einem Organ vorhanden sind, würde man ebenfalls von multiloculärem Echinococcus reden können, während mit „alveolär" der charakteristische Bau des Parasiten dem cystischen gegenüber deutlich gekennzeichnet wird."

Obwohl dieser Punkt eher den allgemein pathologischen und pathologisch-anatomischen Abschnitt der Frage berührt, soll doch angeführt werden, dass diesem Bestreben der genaueren Kennzeichnung durch den Ausdruck „alveolär" von Seite einiger Unitarier, so Wilms (Brun's Beiträge z. klin. Chirurgie XXI. Bd. 1. H., 1898) entgegengetreten wurde. Letzterer schreibt: „Der Ausdruck multiloculär ist insofern nicht ganz correct, als auch der Hydatidosus nie cystisch sein kann, wenn nämlich die Mutterblase durch Tochterblasen ausgefüllt ist. Die Bestrebung, den Namen „multiloculär" in „alveolär" umzuwandeln, halte ich für verfehlt, da es uns nicht darauf ankommt, die Formen zu trennen, sondern im Gegentheil auch im Namen ihre Zusammengehörigkeit zum Ausdruck zu bringen."

Auf diese principielle Frage der Stellung des Alveolarechinococcus kann hier nicht näher eingegangen werden, dieselbe sei einer ausführlichen gesonderten Besprechung vorbehalten.

An dieser Stelle möge genügen, dass sich Verfasser auf den streng dualistischen Standpunkt gestellt hat.

Dass wir uns über die oben erwähnte Angelegenheit der Benennung etwas weitläufiger ausgelassen haben, möge entschuldigt werden; die Begründung hiefür liegt in dem Umstand, dass von den russischen Autoren selbst widersprechende, mitunter sehr auffallend differirende Angaben über die Häufigkeit des Alveolarechinococcus in Russland gemacht werden. Nicht zum geringsten Theil dürften die eben erörterten Verwechslungen die Schuld daran tragen.

So ist eben die bereits angeführte Verwechslung in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten in dem Referate über Tokarenko's Zusammenstellung die Ursache, dass auch Hoppe-Seyler (l. c. S. 515) auf Grund dieses Referates Südostrussland als Verbreitungsbezirk des Echinococcus multilocularis anführt.

Die für Russland zu Recht bestehenden Verhältnisse sind aus der am Schlusse gegebenen Zusammenstellung ersichtlich.

Auf Russland als ein Land, das häufig Blasenwurmleiden beherbergt, wies bereits Koch, Petersb. med. Zeitschr. 1866, X. Bd. S. 245 hin.

Kaschin (Ueber die Lebensart und Nahrung der Buräten als Ursache der bei denselben vorkommenden Entozoen. Moskauer med. Zeitung 1861, Nr. 34—36 (russ.). — Auszug von Lingen, St. Petersburger med. Zeitung 1861, Bd. 1 S. 367) lenkte die Aufmerksamkeit auf die Häufigkeit des Hydatidenleidens bei den Buräten.

Selbst russische Autoren scheinen über die Verbreitung des Leidens daselbst nicht richtig informirt zu sein, so schreibt z. B. Barabaschow (Charkow), der 2 Fälle mit dem seltenen Sitz in der Orbita[1]) veröffentlichte (Wratsch 1882, Nr. 18 und 1883, Nr. 1): „Echinococcus kommt in Russland überhaupt selten vor und auch dann vorherrschend in der Leber."

Wenn Blanchard (Zool. médic. I. p. 460) noch 1889 schreibt: „Positive Berichte über die Frequenz und Vertheilung der Hydatidenkrankheit in Russland fehlen noch; man sollte glauben, dass sie ziemlich häufig wäre bei jenen Völkern, die sich der Viehzucht widmen. Sagen wir nur, dass 1 Fall von multiloculärem Echino-

[1]) Der erste Fall dieser beiden ist der erste, welcher Prof. Hirschmann unter 70,348 Patienten vorgekommen ist. Ueber Orbitalechinokokkenfrequenz daselbst in der Folge und Literatur über diesen (s. S. 255).

coccus in Dorpat nachgewiesen wurde" — so werden die folgenden Auseinandersetzungen die thatsächlich zu Recht bestehenden Verhältnisse darlegen. Langenbuch's (l. c. 1894, S. 48) Vermuthung, dass in Russland der uniloculäre Echinococcus selten sei, ist nicht zutreffend.

Nadeschdin, Zur Frage der Echinokokkenkrankheit in Russland. Russki chirurgitschenski archiv 1895. Heft 1, bringt eine Casuistik von 299 Erkrankungsfällen; in 231 Fällen ist der Echinococcus klinisch oder pathologisch-anatomisch nur in einem Organ vorkommend festgestellt, darunter finden sich 14 Fälle (6%) von Echinococcus multilocularis. Sogenannte multiple Echinokokken wurden unter 258 dahin verwerthbaren Fällen 27mal (10%) gefunden.

Nach Tokarenko 1895 (l. c. S. 24) wurde, wie erwähnt, unter 400 Fällen von Echinococcus in Russland, der multiple 53mal (13%) gefunden, der multiloculare 27mal (6,8%)[1]).

Während nach Nadeschdin in den 70er Jahren jährlich nur 2 Fälle von Echinococcus zur Veröffentlichung kamen, konnte dieser bis 1895, wie oben erwähnt, eine Casuistik von 299 zusammenstellen.

Bobrow (Ueber die Behandlung der Echinokokken. Chirurg. Ljetopissj. Bd. IV H. 3, 1893) hat in der russischen Literatur der letzten 5 Jahre einschliesslich 6 eigener Fälle 88 Echinokokkenoperationen, darunter 49 der Leber gefunden.

Nach Ssudakow (Wratsch 1897. Nr. 44 referirt in Revue der russ. Medic. Zeitschr. 1898, Nr. 1 und von Gückel, Ctrbl. f. Chir. No. 13) scheint im transbaikalischen Gebiet Echinococcus cysticus recht häufig zu sein. Ssudakow beobachtete im Laufe von 2 Jahren in Tschita (Ostsibirien) 11 Fälle, grösstentheils bei

---

[1]) Im Gegensatz zum multiplen (множественный, mnoschestwennij) Echinococcus (s. o.) wird in der russischen Literatur der alveoläre Echinococcus, mit multiloculär, zumeist mit vielkammerig (многокамерный, mnogokamernij) auch mit vielnestig (многогнѣздный, mnogognjezdnij), in neuerer Zeit sehr häufig oder vielmehr zumeist mit alveolär bezeichnet.

Die Bezeichnung „vielnestig" gebrauchen z. B. die Autoren: Albrecht, Nadeschdin, Krusenstern, Romanow.

Als Beispiel einer präcisen Bezeichnung kann die von S(z)abolotnow für seine Beobachtung angewandte dienen: Zur Frage von der multiplen Localisation des Echinococcus multilocularis. Kasan 1897.

NB. Auch von Seite sonstiger ausländischer Autoren wird einer möglichst eindeutigen Benennung beim Blasenwurmleiden Rechnung getragen, z. B. Deffaux, Cystes hydatiques uniloculaires du rein, du poumon et de la rate. Bull. Soc. anat. de Paris 1874, p. 651. Caneva Zanini, Cisti „multiple uniloculari" da Echinococco al fegato. Bull. d. clin. Milano 1896, 157.

Burjaten, die sich mit der Viehzucht beschäftigen und unter sehr schlechten hygienischen Verhältnissen in Jurten leben. Unter den 11 Kranken waren 9 Frauen.

Im Gebiet des Kaukasus und zwar im St. Michaelsspital in Tiflis wurden von Pantjuchoff[1]) (Kaukas. med. Zeitschr. 1891—1892, citirt bei Tokarenko l. s. S. 16) unter 825 im Verlaufe von 2 Jahren vorgenommenen Necropsien 10mal Echinococcus notirt. Im selben Spital beobachtete und operirte Golbeck im Laufe von 5 Jahren 11 Fälle dieser Krankheit.

Im Tiflis'schen Eisenbahnkrankenhaus operirte Parieski (Chirurgia. 1898, russ., ref. von Braatz) innerhalb 2 Jahren 2 Fälle des seltenen subdiaphragmatischen Echinococcus.

Einige Notizen nach Tokarenko (l. c.) mögen die speciellen Verbreitungsverhältnisse des hydatidosen Echinococcus in Russland illustriren; den Ausführungen dieses Autors zufolge überwiegt der Parasit weitaus in seinem Vorkommen im Süden und Südosten über alle anderen Gegenden. (Im Krankenhaus in Odessa wurde nach Dr. Himmelfarb, Südruss. medic. Zeitung 1894, Nr. 5 von 1879—1887 bei 4476 Sectionen 35mal Echinococcus hydat. gefunden. In Nowo-Czerkask nach Angabe Dr. Muschenkow's [Verein der Aerzte am Don 1893] auf 1000 Fälle in 10 Jahren 10mal).

Von 400 Echinococcus hydat.-Fällen aus Russland war die Heimat der Kranken in 286 angegeben. Von diesen entfallen auf: Kaukasus 44, Poltawa 42, Ostsibirien 20, Tambow 19, Hersonsk 18, Moskau 16, Donische Kosaken 13, St. Petersburg 12, Saratow 11, Kiew 8, Charkow 7, Tula 5, Rjäsa 5, Orlow, Kasan, Woronesch, Kursk, Nowgorod, Tawritsch (Tzurien) je 4, Orenburg, Warschau, Wologod, Permsk, Tschernigow, Samara, Twersk, Pensa, Jekatarinoslaw je 3, Pskow, Bessarabien, Livland, Smolensk je 2, Mohilew, Kaluschk, Nischegorod, Witebsk, Astrachan, Finnland und Kronstadt je 1. [Finnland s. S. 297.]

Auf diese Art ist die Krankheit in Russland überall verbreitet, aber bei weitem nicht im gleichen Maasse. Es entfallen nämlich auf Süden und Südosten 172, die grössere Hälfte aller Fälle, auf die mittleren Landstriche nur ein Drittel, 99 Fälle, auf den Norden 15, von denen 12 auf St. Petersburg entfallen (unter diesen wiederum

---

[1]) Siehe auch Pantjuchoff, Der Echinococcus und Cysticercus in Tiflis. Russkaja Medizina 1892, Nr. 5.

meist Leute aus anderen Gegenden zugereist) im Westen im ganzen nur 3.

In Russland erschienen als Hauptverbreitungsbezirke des Blasenwurmleidens: Kleinrussland, das Land der donischen Kosaken, der Kaukasus und Ostsibirien.

Von den Schlussfolgerungen Tokarenko's (l. c.) interessirt uns hier hauptsächlich, dass der Echinococcus hydatidosus in Russland, ganz besonders im Süden und Südosten, in den Gebieten, in denen grosse Viehzucht herrscht, verbreitet ist und dass in Russland häufiger als in anderen Staaten der „multiple" Echinococcus vorzukommen scheint.

Auch aus den sonstigen Berichten der russischen medicinischen Literatur[1]) erhellt das zahlreiche Vorkommen der Echinokokkenkrankheit in diesen Gebieten; ich verweise auf den VI. Congress russischer Aerzte in Kiew[2]), referirt nach Wratsch in Russ. medic. Literatur 1896, Nr. 9. Beilage zur St. Petersburger medicinischen Wochenschr. und ebenda 1897, Nr. 10 und die vielen Referate über Blasenwürmer aus den verschiedensten russischen medicinischen Journalen, insbesondere die Referate im Centralblatt für Chirurgie meist von Gückel (Karabulak, Saratow).

Die am Baikalsee lebenden Nomadenvölker, die burätischen Kosaken um Irkutsk, sollen überaus häufig die Träger von Echinokokken sein.

Bei ungünstiger Witterung leben sie mit ihrem Vieh und Hunden in demselben Zelt. Nach Kaschin (l. c.) gehören sie zu den unreinlichsten Völkern der Welt.

Auf dem früher erwähnten VI. Congress russischer Aerzte in Kiew berichtete in der Sitzung vom 24. April 1896 Bogaewsky über „41" Echinococcusfälle, die im Krementschug'schen[3]) Landschaftshospital vom 28. October 1884 bis 17. Juli 1895 behandelt wurden.

Die auffallend grosse Häufigkeit des Echinococcus im Gouvernement Poltawa (s. o. Tokarenko's Zusammenstellung) erklärt sich nach Bogaewsky aus dem engen Zusammenleben der Klein-

---

[1]) Roscher (Inaug.-Dissert. Freiburg 1898) S. 5: „In Russland nehmen die Publicationen über Echinococcus von Jahr zu Jahr zu".

[2]) Auf demselben machte Shirmunsky über 8 von Bobrow operirte Fälle, Kroneberg über 2, Rozewitsch über 9 von Bornhaupt operirte Echinococcuskranke Mittheilung. — Bogaewsky's „41 Echinococcusfälle" (s. u.).

[3]) Krementschug am Dnjepr (Weiss- und Kleinrussland).

russen mit ihren Hausthieren. Unter den Kranken waren 8 Männer, 53 Frauen, 34 wurden operirt, darunter 27 mit Leberechinococcus.

In jüngster Zeit veröffentlichte Trofimow aus der chirurgischen Abtheilung des Poltawa'schen Semstwo-Krankenhauses (Chirurgia 1898, S. 399, russ.; ref. von Braatz. Centralbl. f. Chir.) 3 Fälle von Echinokokken, 2 Bäuerinnen und 1 Kosakenfrau betreffend, wobei es bemerkenswerth erscheint, dass bei der Seltenheit des Nierenechinococcus mit dem von Trofimow mitgetheilten, 8 Fälle auf die russische Literatur allein treffen. Weiterer Casuistik aus jüngster Zeit begegnet man bei Lissjanski, Annalen der russischen Chirurgie 1897, Heft 5. 6 Fälle von Echinococcus hepatis. Sabanejew, Zur Casuistik des Echinococcus beim Menschen. Letopis russkoi chirurgij, 1897, Heft 5. Letzterer beobachtete 17 Fälle von Echinokokken, von denen 10 operirt wurden.

Fall 8 und 10 sind Echinococcus multilocularis benannt, aber doch, wie Tiling (St. Petersburg) in den Jahresberichten über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie von Hildebrand, III. Jahrg., Wiesbaden 1898, referirt, wohl nur als Echinococcus „multiplex" anzusehen. —

Bezüglich der russischen Ostseeprovinzen, speciell Finnland s. S. 297.

Uebersicht über sonstige russische Echinokokkenliteratur seit Beginn der 80er Jahre.

Juka, Med. Vestnik. St. Petersburg 1880, 401.
Assmuth, St. Petersb. med. Wochenschr. 1882.
Brill (Klinik Lazarewitsch, Charkow). Wratsch 1882, 10.
Sokolow, Kiew 1882.
Smirnow, Ejened. klin. Gaz. St. Petersburg 1883, 627.
v. Holst, St. Petersb. med. Wochenschr. 1883.
Selenkow, ibid. 1883, 353.
Kranzfeld, Wratsch. St. Petersburg 1883.
Himmelfarb (Odessa). Wratsch 1883.
Uchlowski, Med. Sbornik. Tiflis 1884.
Günsburg (Charkow). Med. Obosr. 1884, 6.
Kuzmin, Laitop. kirurg. Obsh. Moskau 1884, Nr. 4.
Ter Grigorian, Sluchai echinokokka pecheni. Protok. zasaid. Kavkazsk. med. Obsh. Tiflis 1884, XXI 200.
Bolotov, Aetiologie der Echinococcuskrankheit beim Menschen und Thier. Ibidem XXI 274 (russ.).
Kowalewski (Charkow). Arch. psych. (russ.) 1885.
Suslin, Djewnik Kasansk. Obsh. Wratsch 1885, Nr. 4.
Inatjew, St. Petersb. med. Wochenschr. 1885.
Bogaevski, Russ. med. Voskresensk 1885.
Spijar, Laitop. kirurg. Obsh. Moskau 1885.
Wassiljew, Chir. westnik 1885.

Goluboff, Med. Obosr. 1885 (s. Deutsches Arch. f. kl. Med. 1887), Klinik Moskau.
Zertsalow, Taenia echinococcus bei Katzen und ihr Einfluss auf die allgemeine Hygiene. Vetdielo, St. Petersburg 1886, 25.
Spijarni (Klinik Skliffosowski), Wratsch. St. Petersburg 1886 (3 F.).
Winogradow (Kotowtschikow), (Multipler Echinoc.). Med. Obosr. Moskau 1886, 415.
Orloff, Wratsch 1887, 437.
Dalinger, Med. Obosr. Moskau 1888, 235.
Kuravleff, ibid. 1889.
Baranowski, Moskau 1889.
Praxin, Ejened klin. Gaz. St. Petersburg 1889.
Grechaninoff, St. Petersburg 1890.
Sarycheff, Laitop. kirurg. Obsh. Moskau 1890, 457.
Archangelskaja, Med. Obosr. 1890, 12.
Almasow, Ueber Echinococcus beim Menschen. Medizina. 1890. St. Petersburg. med. Wochenschr. Lit. 11, 12.
Scheboldaeff, Zemsk wratsch. Tschernigoff 1890, 191.
Melnikow-Raswedenkow (2 F. von Leberech.). Med. Obosr. Moskau 1891, XXXV 634.
Karpechenko, Protok. zasaid. Kavkazsk etc. Tiflis 1891—1892, XXVIII.
Ssokolow, Chirurg. westnik 1892. Trinkler, ibid.
Mislavski Verkh-Iketsk. Ural. (Soc. Ouralienne de Méd.) 1892.
Tokarski, St. Petersburg 1892.
Karmiloff, Chir. Laitop. Moskau 1892, 313.
Treuberg, Nicolajew, Russl. Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 14.
Berezovski, Med. Obosr. Moskau 1892, 814.
Saks, Moskau 1893.
Krawtschenko, Wratsch 1893. Koch, ibid. 1893, 41.
Matwiejew, Med. Obosr. 1893.
Spijarnyi (7 Fälle), Chir. Laitop. Moskau 1893.
Nadejdin (6 Fälle), Chir. Vestnik. St. Petersburg 1893.
Beckmann, St. Petersburg 1894.
Zaader, St. Petersburg 1894.
Lesin, Wratsch 1894, 33.
Sokoloff, Trud. Obsh. dietsk. Wratsch. St. Petersburg 1894.
Sklifossowski, Russ. chirurg. Annal. 1895.
Snegirjeff, Gynäkologische Klinik. Moskau 1895.
Broido, L'helminthiase en Russie. Gaz. hebdom. Paris 1895.
Ignatoff, Voyenno-med. J. St. Petersburg 1896, 448.
Ziegler, Kasan 1896.
Lunin, Med. Obosr. 1896, 21.
Bobrow, Med. Westnik 1896, 6.
Alexinski, Chirurgie. Moskau 1897.
Strachow, Medic. Obosr. März 1897.
Thomson, Odessa 1897. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1898.
Sabanieyeff, Laitop. russk. chir. Petersburg 1897, 857.
Leikfeld, Voyenno-med. Petersburg 1897.
Korolenko, Med. pribar. Petersburg 1898.
Wolynzew, Parioski, Chirurgia 1898.
Koslowski, Letop. russk. chir. 1898.
Bobrow, Arch. f. klin. Chir. 1898, 4 S. 819 (5 F.).
Paryski, Med. Obosr. 1898, H. 8.
Resser, Med. Obos. 1899, Nr. 1.
Lasarew, ibid. 1899.
Goldenberg, Odessa 1899.
Angelow, Vojenno-med. J. 1899, 5.
Rasumowski, VII. Congr. russ. Aerzte 1899.

Trinkler (chirurg. Klinik Charkoff, Russland), Cyste hydatique solitaire de la rate etc., Revue de Chirurgie 1894, XIV, p. 107) weist darauf, dass weder Neisser (Berlin 1877), noch Mosler (Ueber Milzechinococcus und seine Behandlung 1884) die russische Literatur citiren. Gerade in Russland sind im Verlaufe der letzten 10 Jahre mehrere sehr interessante Fälle von Milzhydatiden mitgetheilt worden. „Aus der Zahl der erschienenen Arbeiten kann man annehmen, dass die Erkrankung häufiger in Russland als im Occident ist."

Eine dieser Monographien von Rostochinsky (Deux cas de cystes hydat. de la rate (Bull. de la Soc. méd. de Tamboff 1890, 5 u. 6) berichtet über 6 neue Fälle von Hydatidencysten in der Milz, die alle aus Russland stammen: von Sokoloff, Goluboff, Samguine, Ikawitz, Wassilieff und vom Autor selbst.

Nach dem Ort der Beobachtung stellt Trinkler (S. 119) in Bezug auf Milzechinococcus folgende Tabelle zusammen:

Deutschland 25, Frankreich 23, Russland 7, Italien 4, Oesterreich 3, Island 2, Irland 1, England 1, Niederlande 1, Dänemark 1, Südafrika 1, Australien 1. Die Beobachtungen aus Deutschland und Frankreich reichen bis 1790 zurück. — Irgend einen Rückschluss auf die Verbreitung des Leidens überhaupt daraus zu ziehen, geht wohl nicht an. Trinkler bringt (S. 143) eine chronologisch geordnete Uebersicht über die Solitärhydatidencysten der Milz.

Die grosse Verbreitung des Blasenwurmleidens in Russland geht auch aus einer anderen Arbeit Trofimow's (s. o.) hervor. Dieser Autor meldet (Die Chirurgie, russ., Dec. 1898), dass 21 Fälle des so überaus seltenen Milzechinococcus in der russischen Literatur beschrieben wurden, und fügt denselben 2 neue hinzu.

Im Gegensatz zu den südrussischen Gebieten scheint Polen, das im übrigen von anderweitigen parasitären Leiden stark heimgesucht wird, Blasenwürmer nur sehr sporadisch zu beherbergen.

Matlakowski[1]) (Warschau), Ueber den Netzechinococcus vom chirurgischen Standpunkte (Archiv für klin. Chirurgie 1891, S. 380), schreibt:

„In Polen tritt die Krankheit nicht nur im Netz, sondern auch in anderen Organen sehr selten auf, was aus der geringen Anzahl der bei uns veröffentlichten Fälle von Leberechinokokken im Vergleich mit der colossalen Menge der im Westen Europas beschriebenen, hervorgeht."

Polnische Literaturangaben über das Blasenwurmleiden.

Chalubiński, Parasiten in der Leber (Hydatiden). Pam. Tow. Lek. Warschau 1862.
Wygrzywalski, Gaz. Lek. Warschau 1872, 497.
Brodowsky, Pam. Tow. Lek. Warschau 1876, 434.
Stankiewicz, Pam. Tow. Lek. Warschau 1882, 78.
Krajewski, Kron. Lek. Warschau 1886, VII.
Wiegandt, Annal. d. Njâsdow'schen Hospitals. Warschau 1888, H. 3.
Matlakowski, Gaz. Lek. Warschau 1890 (s. o.).

---

[1]) Dieser Verfasser bringt, wie hier beigefügt werden soll, eine reichliche französische und englische Casuistik.

Lewin, Boln. gas. Botk. 1891.
Troczewski, Gaz. Lek. Warschau 1895, 2, 141.
Brjuchanow, Boln. gas. Botk. 1895.
Medwedjewa, ibid. 1895.
Olejnikow, ibid. 1896, 43.
Resnikow (Echin. cerebri). Obozr. psych. 1899, Nr. 5 (russ.). Warschau.

Ueber Auftreten des Alveolarechinococcus in Russland.

Vierordt rechnet in seiner Monographie 1886 vier Russland angehörige Fälle von Echinococcus multilocularis:

1. Beobachtung 15. Arth. Böttcher. 1858. Spirituspräparat der Dorpater[1]) Sammlung von unbekannter Herkunft. Virchow's Archiv Bd. XV S. 352.
2. Beobachtung 67. Albrecht. (1882.)
   60jährige Soldatenfrau russischer Nationalität. (Heimat nicht zu ermitteln.) St. Petersburger medic. Wochenschr. 1882, S. 269.
3. Beobachtung 68. Albrecht. (1882.)
   69jähriger Taglöhner russischer Nationalität. (Heimat unbekannt.) St. Petersburger medic. Wochenschr. 1882. Beide Beobachtungen in St. Petersburg gemacht.
4. Diese Beobachtung (Nr. 69) registrirt Vierordt, indem er angibt: Brieflicher Mittheilung von Dr. Uskow zufolge ist 1876 in Kronstadt ein Fall von Echinococcus multilocularis vorgekommen.

Anmerkung: Zu dieser Angabe möchte ich bemerken, dass Krusenstern (s. russische Literatur) in seinem Literaturverzeichniss anführt:
Uskow, Protocolle des Vereines der Kronstädter Aerzte. 28. October 1874 (russisch).

Vierordt übersah 3 Fälle Lukin's.

M. A. Lukin, Prosector am anatomischen Institut des Krankenhauses in Kronstadt berichtet (Vielkammerige Blasenwurmgeschwulst des Gehirns und der Leber. Wratsch 1884, Nr. 27 S. 443), dass er während seiner 12jährigen Praxis am pathologisch-anatomischen Institut des Kronstädter Krankenhauses unter 7485 secirten Fällen 17 hydatidose und 3 multiloculäre Echinococcusfälle beobachtete.

[1]) Uebrigens ist die Literatur über cystischen Echinococcus aus Dorpat ausserordentlich spärlich. Bergmann, Echinococcus der Mamma. Dorpater med. Zeitschr. 1871, I. Zoege-Manteuffel (Schilddrüse), chirurgische Klinik Dorpat. St. Petersb. med. Wochenschr. 1888.

Von letzteren 2 in der Leber und den vorliegenden 3. in Leber und Gehirn.

Es handelte sich um einen 26jährigen Soldaten vom Samarsky-Regiment, im Dienste seit 1880, geboren im Gouvernement Jaroslawsk (Kubangebiet, Kaukasus, Südostrussland) s. Casuistik.

Krusenstern (Ein Fall von vielnestigem Echinococcus in Ostsibirien. Wratsch 1892, Nr. 35 S. 873, russ. Beobachtung 119 der Gesammtcasuistik) berichtet über eine im August 1887 im Goldbergwerk Jakutzkoje (an der Aldan, Nebenfluss der Lena, Ostsibirien, Gouvernement Jakutsk) zur Section gekommene Frau, in deren Leber eine kleine vielnestige (i. e. multiloculäre) Echinokokkengeschwulst angetroffen wurde. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um einen vielnestigen (mnogognjezdnij) Echinococcus handelte.

Krusenstern erwähnt, dass dieses Präparat im Jahre 1888 Prof. Iwanowsky und Uskow gezeigt wurde.

Dieser Fall interessirt, wie Verfasser mit Recht betont, ganz besonders dadurch, dass er der erste Fall von vielnestigem Echinococcus nicht nur in Sibirien, sondern in Russisch-Asien ist. Verfasser corrigirt die Zahlenangabe Vierordt's, indem er auf die 3 Fälle Lukin's (s. d.) hinweist; ferner gibt er die Möglichkeit zu, dass Fälle von Echinococcus multilocularis öfters von Aerzten angetroffen werden, welche jedoch keine Zeit und Gelegenheit haben, diese weiter zu beobachten oder zu beschreiben.

Die Frau, bei welcher Krusenstern den Parasiten gefunden, war, wie er angibt, im Gouvernement Jakutzk geboren und sie war niemals ausser Sibirien hinausgekommen.

Chronologisch, nach dem Erscheinen der betreffenden Mittheilungen geordnet, lässt sich die russische Casuistik des alveolären Echinococcus zusammenstellen, wie folgt.

1. Böttcher 1858. Präparat der Dorpater Sammlung.
2. Albrecht 1882. 60jährige Soldatenfrau.
3. Derselbe 1882. 69jähriger Taglöhner.
4. Uskow (69. Beobachtung bei Vierordt) 1882. Bezieht sich auf einen Fall aus dem Jahr 1874 oder 1876. (Kronstadt.)
5. Lukin 1884.
6. Derselbe „ } 2 Fälle, die Leber betreffend. (Kronstadt.)

7. Derselbe 1884. 1 Fall von Echinococcus multilocularis in Leber und Gehirn (26jähriger Mann). (Jaroslawsk?)

8.—13. Brandt 1889. 6 Fälle von Echinococcus multicularis an der Kasaner Universität beobachtet. 50jähriger Bauer. 47jähriger Bauer, 60jähriger Tartarenbauer, 19jähriger Mann, 70jähriger Bauer. 1 Präparat.

14. Llubimow 1890. Präparat Kasan.

15. Krusenstern 1892. Frau aus Jakutzkoje, Gouvernement Jakutzk, Ostsibirien, asiatisches Russland.

16.—17. Romanow 1892.
   1. 37jährige Bäuerin (1891) von Nitschen, Tomsker Gouvernement.
   2. 50jähriger Bauer (1891) von Ischim. Tomsker Umgebung.

18.—22. Winogradow 1894. Kasan.
   1. 19jährige Bäuerin (1892), Kasaner Spital.
   2. 59jähriger Bauer (1892), Kasaner Klinik.
   3. 42jährige Bäuerin (Dezember 1892, Januar 1893), Bezirk Laïscheff, Gouvernement Kasan.
   4. 50jährige Bäuerin (1893). Klinik Kasan.
   5. 58jähriger Bauer (1894). Klinik Kasan.

23. Komarow 1894. Moskau. 46jährige Bürgerin aus dem Gouvernement Pensa. Mitte des europäischen östlichen Russland.

24. Kozin 1895. Moskau. 54jähriger Mann aus dem Smolensker Gouvernement (westlich von Moskau).

25. Predtetschenski 1895. Moskau. 60jähriger Bote, geboren im Gouvernement Tula (südlich von Moskau).

26. Mamurowski 1896. Moskau. 27jähriger Bauer (Jäger) aus dem Gouvernement Tula.

27. Bobrow 1897. 25jährige Kaufmannsgattin.

28.—29. Sabolotnow 1897. Kasan.
   1. 28jähriger Bauerntaglöhner (1897) aus dem Bezirk Laïscheff, Gouvernement Kasan.
   2. 38jährige Bäuerin, Kasaner Klinik.

30. Kernig 1898. Frau aus dem Obuchowspital, in St. Petersburg beobachtet. Keine nähere Angabe des Herstammens.

31.—33. Melnikow-Raswedenkow 1899. Moskau.
1. 35jährige Bäuerin (1898), Gouvernement Rjäsa.
2. 43jähriger Kaufmann, Moskauer Klinik.
3. 41jährige Bäuerin vom Bachruschiner Spital.
Ferner Llubimow, Kasan 1899.

Aus den statistischen Daten von Melnikow-Raswedenkow (l. c.) resultiren für Russland folgende Ergebnisse hinsichtlich des Vorkommens des Alveolarechinococcus beim Menschen:

Moskau (Casuistik von Mamurowski, Knjaskow, Golubinin, Rachmaninow, Melnikow-Raswedenkow. Ferner Komarow, Kozin, ausserdem Museumspräparate). Gesammtsumme	23	Fälle
Kasan (Brandt, Winogradow, Sabolotnow, Ljubimow)	17	„
Tomsk (4 Fälle Romanow)	4	„
Petersburg (2 Fälle Albrecht, Winogradow)	3	„
Kronstadt (3 Fälle Lukin)	3	„
Dorpat (Jurjew) (Böttcher)	1	Fall
Warschau (1 Fall Grigorjew)	1	„
Kiew (1 Fall Tichomirow)	1	„
Ostsibirien (1 Fall Krusenstern)	1	„

An diese Uebersicht müssen wir einige Bemerkungen knüpfen. Wie auch aus der deutschen Casuistik ersichtlich, kann man nicht ohne Weiteres den Ort der Beobachtung auch als Abstammungsort bezeichnen, so dass es sehr fraglich ist, ob auch alle Moskauer Fälle wirklich aus dem Gouvernement Moskau stammen, was z. B. ganz besonders für die Fälle von Komarow, Kozin, Predtetschenski, selbst einem Melnikow's (s. Casuistik) gilt. Bei Petersburg wäre der von Kernig gebrachte Krankheitsfall zu ergänzen, so dass sich daselbst die Ziffer auf 4 erhöht, bei Kronstadt wurde der Fall Uskow nicht eingerechnet, so dass hier auch 4 Fälle resultiren.

Die Gesammtsumme für Russland würde sich demnach sogar auf 56 erhöhen, wobei jedoch der Einwand nicht unterdrückt werden darf, ob nicht vielleicht auch unter den Melnikow verschiedener-

seits zugekommenen casuistischen Mittheilungen die oft genannte Verwechslung zwischen multipel und multiloculär unterlaufen ist [1]).

Die oben gegebene casuistische Zusammenfassung lehrt, dass local gehäuftes Vorkommen exquisit in Moskau und im Gouvernement Kasan [2]) festgestellt werden kann, in letzterem gehören die Befallenen vorzüglich der bäuerlichen Landbevölkerung an.

Die übrigen Angaben zeigen ein ganz vereinzeltes, zerstreutes Vorkommen. Dieses medicinisch-geographische Verhalten des Parasiten in Russland fordert zu einem Vergleich und zu einer Gegenüberstellung der für die Verbreitung des hydatidosen Echinococcus festgestellten Verhältnisse auf.

Bei Betrachtung der statistischen Karte der Verbreitung des hydatidosen Echinococcus in Russland, welche Tokarenko (l. c.) seiner Arbeit beigegeben, erscheint dem Flächenraum nach das Gouvernement Poltawa und die Gebiete nördlich vom Kaukasus in allerhöchstem Grade verseucht, daran reihen sich Tambow, dann Moskau.

Wollen oder können wir es nun einen blossen Zufall nennen, dass in dem vom hydatidosen Echinococcus am meisten verseuchten Gebiet kein einziger Fall der alveolären Form auftritt. Weder aus dem Kaukasus noch aus dem Gouvernement Poltawa können wir Angaben über Aufenthalt, Geburtsort [3]) oder Sectionen Echinococcus multilocularis-Kranker finden.

Ganz das Gleiche gilt für das Gouvernement Tambow.

In Moskau würde nun gleichzeitig gehäuftes Vorkommen beider Arten vorliegen; Moskau muss jedoch ohne Zweifel unter einem anderen Gesichtspunkt betrachtet werden als die übrigen genannten Gouvernements. In Moskau strömen in den riesigen Spitälern

---

[1]) Während der Drucklegung dieser Arbeit erhielt ich von diesem Autor die Verständigung, dass er nur Fälle anführte, deren Diagnose von den pathologischen Anatomen mikroskopisch festgestellt wurde; wodurch unsere Vermuthung sich nicht zu bestätigen scheint.

[2]) Nach Sabolotnow (l. c. S. 3) können statistischen Angaben des Kasaner pathologisch-anatomischen Institutes zufolge, nachstehende Zahlen aufgestellt werden.

Es entfielen:

von 1868—1889	auf 3600	Sectionen	6	Echin. multil.	(Brandt)
„ 1890—1894	„ 424	„	8	„ „	(Lubimow u. Winogradow)
„ 1894—1897	„ 332	„	2	„ „	

Insgesammt innerhalb 29 Jahren auf 4356 Sectionen 16 Fälle (3,67‰).

[3]) Nur der im Gouvernement Jaroslawsk geborene Soldat Llukins würde die einzige Ausnahme bilden. S. jedoch S. 218.

und Anstalten Leute aus den verschiedensten Gegenden Russlands zusammen.

Der Ort der Beobachtung fällt, wie bereits angedeutet, sicherlich durchaus nicht immer mit dem Acquisitionsort zusammen.

Die drei oben erwähnten Beispiele aus Moskau sind nun für unseren Gegenstand äusserst instructiv.

Die Kranke Komarow's (1894) stammt aus Pensa, der Mann Kozin's (1895) aus dem Smolensker Gouvernement, der Predtetschenski's (1895) aus dem Gouvernement Tula. Der von Mamurowski (1896) auch in Moskau erhobene Befund betrifft einen Mann ebenfalls aus dem Gouvernement Tula.

Und schliesslich entstammt eine Kranke Melnikow's 1898 (1899) dem Gouvernement Rjäsa.

Ein Blick auf die Karte Tokarenko's (l. c. S. 16) überzeugt uns, dass diese ebengenannten, in Moskau obducirten Leute, gerade aus dem Gouvernement Moskau benachbarten Gebieten Mittelrusslands stammen, in denen hydatidöse Echinokokken im Vergleich zu den übrigen Landstrichen recht selten beobachtet wurden [1]).

Sicherlich verdient der Umstand hervorgehoben zu werden, dass eben aus einem solchen Terrain, nämlich aus Tula, zwei unabhängig von einander gemachte Beobachtungen zweier Autoren (Predtetschenski und Mamurowski) so ziemlich aus der gleichen Zeit stammen.

Die Verbreitungsverhältnisse in Tomsk wollen wir nur ganz kurz berühren.

Nach Melnikow entfallen auf Tomsk vier Beobachtungen Romanow's. Hinsichtlich der Angaben Romanow's über die Anzahl der Sectionen verweise ich auf die in der Casuistik gebrachten Angaben dieses Autors (S. 128). Tokarenko konnte keine Tomsker Fälle von hydatidösem Echinococcus der Literatur entnehmen.

Eine kurze Notiz über das Vorkommen solcher ist auch bei Romanow, wie bereits der Casuistik beigefügt, zu ersehen.

Jedenfalls ist der gewöhnliche Blasenwurm in Tomsk nicht häufig.

Eine gleiche Anzahl, 4, alveolarer Echinokokken wurde in

---

[1]) Es trafen nach Tokarenko hydatidöse Echinokokkenfälle auf Pensa 3, Smolensk 2, Tula und Rjäsa je 5.

Kronstadt constatirt, woselbst nur einmal der gewöhnliche nachgewiesen wurde. Unter den 3 Fällen Llukin's befand sich ein Soldat, dessen Heimat Jaroslawsk in Südostrussland war. Es ist nun doch zum mindesten eigenthümlich, dass, obwohl der Süden und Südosten Russlands förmliche Brutstätten des Blasenwurmleidens darstellen, Jaroslawsk in der Zusammenstellung von Tokarenko gar nicht betheiligt erscheint.

Recht auffällig ist ein förmlich antagonistisches Verhalten im Gebiete von Kasan, in welchem 17 Fällen der alveolären Art nur 4 des gewöhnlichen cystischen Blasenwurms gegenüberstehen. Auch im Kasaner Gouvernement ist ein umschriebenes Gebiet mehrfach vertreten, es ist dies der Bezirk Laïscheff.

Man wird wohl auch hier ein blos zufälliges Zusammentreffen ausschliessen, dass gerade aus diesem Bezirke Kasans zwei Autoren zu verschiedenen Zeiten Fälle des Leidens zu berichten wissen (Winogradow 1893 [resp. 1894] und Sabolotnow 1897).

Nach dem Dargelegten besteht mithin auch für Russland ein deutliches, regionär gehäuftes Vorkommen und bis zu einem gewissen Grade sozusagen ein locales Ausschliessungsverhältniss beider Arten: die eingehendsten Forschungen lieferten das Resultat, dass in den vom cystischen Blasenwurm am bedenklichsten durchseuchten Gegenden der alveoläre vermisst wird, in den Gebieten, woselbst ersterer auch sehr verbreitet ist, letzterer nur ganz vereinzelt vorkommt. Andererseits begegnete man bisher in den Bezirken, wo der alveoläre eingenistet erscheint, nur höchst ausnahmsweise dem cystischen.

Aehnlich wie in Süddeutschland müssen wir dem Dargelegten zufolge auch in Russland von Heerden des Alveolarechinococcus sprechen.

Bei Beurtheilung der russischen Verhältnisse darf ein Umstand nicht ausser Acht gelassen werden, nämlich die riesige Flächenausdehnung des Reiches. So resultiren zwischen den Hauptheerden des hydatidösen und denen des multiloculären Echinococcus (z. B. zwischen Süd-, Südostrussland und Kasan) Entfernungen, welche die für Deutschland geltenden Distanzen zwischen den Hauptheerden beider Arten nicht nur erreichen, sondern sogar noch übertreffen.

Der wiederholt von Seite der Unitarier gegen den ausgesprochen territorealen Charakter des Alveolarechinococcus erhobene Einwand des Vorkommens einzelner bekanntgewordener russischer Fälle er-

weist sich beim genaueren Studium der Verbreitung beider Arten in Russland hinfällig; im Gegentheil liefern die russischen Verhältnisse einen neuerlichen Beweis für das eigenartige territoriale Auftreten.

VIII.

Auftreten des Alveolarechinococcus in sonstigen Ländern.

Wir sind nun in unseren Darlegungen beim Auftreten des Alveolarechinococcus in sonstigen Ländern angelangt.

Frankreichs[1]) Antheil an dem Vorkommen der Krankheit ist geradezu verschwindend, indem nur der an der Schweizer Grenze constatirte, der geographischen Lage nach mit Fug und Recht zu den Schweizer Fällen zählende Fall Dematteis mit verlässlicher Angabe des Aufenthaltsortes anzutreffen ist.

Beschäftigen wir uns mit der über den Gegenstand vorliegenden französischen Literatur, so hätten wir aus älterer Zeit der Mittheilungen Féréol's und Carrière's 1867 und 1868, welche einen in Paris lebenden „Bayern" betrafen, zu gedenken.

Hierüber, sowie über die Mittheilung Hayem's (1870), welche einen Mann aus Strassburg betrifft, verweise ich auf das im Abschnitt IX Gesagte.

Uebrigens ist letzterer Fall in seiner multiloculären Natur nicht über allen Zweifel sichergestellt.

In Leflaive's Aufsatz (Le Progr. méd. 1886, s. Literaturverzeichniss) handelt es sich nach der Meinung dieses Autors selbst um einen exogen proliferirenden und nicht um einen typischen alveolären Echinococcus; das Herstammen des Kranken findet sich nicht verzeichnet.

Terrillon[2]) (1891, s. Literatur) berichtet keinerlei Daten, weder Nationale, noch Abstammung oder Aufenthaltsort seiner 53jährigen Kranken; auf eine Erkundigung in dieser Richtung konnte mir keine Auskunft zu Theil werden.

Da die Beobachtung in Frankreich gemacht wurde, sei sie,

---

[1]) Blanchard (Zool. méd. p. 448) bemerkt, dass man in Frankreich nicht die geringste Beobachtung zu verzeichnen habe, weil der Kranke von Carrière ein Bayer war.

[2]) Multiloculäre Natur des Tumors übrigens nicht ausser allem Zweifel stehend.

vorbehältlich dieser Einschränkung, die sich aus dem früher Erwähnten ergibt, unter den französischen Fällen registrirt.

Bei Poncet (Sargnon) (1897 s. Literatur) handelt es sich um einen Menschen, der sich durch 9 Jahre in Senegal oder in Indochina aufhielt.

Die in der Casuistik wörtlich citirte Notiz lässt jedoch durchaus nicht die multiloculäre Natur als bewiesen erscheinen.

Im XXXIII. Jahrg. II. Bd. II. Abth. der Virchow'schen Jahresberichte für 1898, S. 393 erwähnt Kümmel eine Mittheilung Sargnons, ohne selbe jedoch zu referiren. Dieselbe lautet:

Un cas de kyste hydatique multinodulaire du foie pris aux cours de l'opération pour un cancer secundaire, et reconnu à l'autopsie comme kyste hydatique. Lyon méd. Nr. 8, 20. Februar 1898.

Zweifellos bezieht sich diese Arbeit auf den Fall Poncet (Sargnon), wofür die Zeit und der in dem Titel niedergelegte Befund spricht.

Die eigenartige Bezeichnung „multinodulaire" könnte einem, per parenthesim bemerkt, auch in dem bereits ausgesprochenen Verdacht bestärken, dass die wirkliche alveoläre Natur dieses Falles nicht absolut sicher feststeht.

Bisher war es mir trotz vieler Bemühung unmöglich, die im Literaturverzeichniss im Anhang gebrachten Mittheilungen von Gérin-Roze, Reboul, Cassoute zu verschaffen. Bezüglich der Reboul's verweise ich auf das über eine andere Arbeit dieses weiter unten Gesagte. Es bleibt neben dem in genannter Weise einzuschränkenden Fall Terillon's, bloss der Dematteis (Inaug.-Dissert. Genf 1890) übrig; derselbe betrifft einen 46jährigen Bauer aus Thonon am Südufer des Genfersees im Departement Haute-Savoie, der im Genfer Spital Aufnahme fand.

Als selbstredend erscheint die innige Zugehörigkeit dieses zu den Schweizer Fällen; im rein geographischen Sinne müsste man ihn deshalb dortselbst einreihen.

Anmerkung: An anderer Stelle wird eine die Veterinärmedicin berührende Notiz besprochen werden.

Wie öfters angeführt, scheinen auch bezüglich französischer Fälle durch die Nomenclatur hervorgerufene Verwechslungen unterlaufen zu sein. Wenigstens handelt es sich nach dem Referat in Virchow's Jahresbericht XXVII für 1893 II, S. 467 über die Mittheilung Reboul's (Kyste hydatique multiloculaire primit. de la plèvre droite etc. Gaz. des hôpit. 1893 Nr. 131) um zwei einfache Hydatidencysten, was uns auch den Gedanken nahelegen muss, dass dieser Verfasser auch bei einer anderen Mittheilung (Marseille medic. 1893) diese Verwechslung begangen haben wird (s. Anhang.) Auch in einer anderen französischen Arbeit (Dujardin-Beaumetz, Behandlung

der Echinococcusblasen. Semaine médicale 1892 Nr. 57) werden, wie in einer daselbst citirten Arbeit Potherat's, dem Referate in der Wiener klinischen Wochenschrift 1893, Nr. 26 p. 485 nach zu schliessen, „multiloculär" und „vielkämmerig" in diesem unrichtigen Sinne angewandt.

Holland. In aller Kürze muss der hier einzureihenden ältesten Beobachtung von Ruysch, Thesaurus anatomicus I, Amstelodami 1721, aus dem Jahre 1696 datirend, gedacht werden (s. Küchenmeister und Zürn, Parasiten, 2. Aufl. und Vierordt l. c. S. 74).

Aus Italien[1]) konnte ich nur 2 Literaturangaben entdecken.

1. Bruni. Echinococco moltiloculare del fegato. Guarigione. Gazz. medic. ital. prov. venete. Padova 1880, XXVIII, 164 bis 167. Ibidem 171—177.

   Verfasser war es nicht möglich, trotz Anfragen an verschiedenen Bibliotheken Italiens und bei der Redaction genannten Journales selbst, sich diese Mittheilung zu verschaffen.

2. Latis und Vogliani. Rendiconto clinico dell' anno scol. 1890—1891. Clinica chirurg. operat. dell' R. Univers. di Modena. Dir. dal Prof. Tansini. Gaz. medic. Lombarda. Anno 1892. Nr. 29, p. 288. — Der erste Fall betrifft eine 25jährige Bäuerin von Sassuolo, südwestlich von Modena in Oberitalien.

   Der 2. Fall betrifft einen 31jährigen Bauer von Reggio Emilia (nordwestlich von Modena) in Oberitalien.

Wie bereits bei der Casuistik erwähnt, ist die Beschreibung beider Fälle nicht derart gehalten, dass aus ihr die Zugehörigkeit zum Alveolarechinococcus ohne weiteres hervorginge.

[Gesetzt, es stünde die multiloculäre Natur ausser allem Zweifel, so bieten beide Fälle in medicinisch-geographischer Beziehung das sehr in die Wagschale fallende Verhalten, dass sie aus einer Gegend Italiens stammen, woselbst der hydatidose Echinococcus ausserordentlich selten ist. S. die Angaben über das Vorkommen des Echinococcus hydatidosus in Italien S. 294.]

[1]) Blanchard (l. c.) sagt ohne Beibringung von Literaturberichten: „Man hat ihn auch in Ober- und Mittelitalien angezeigt."

Das Gleiche liesse sich sagen, falls die Mittheilung Bruni's (s. d.), welche ich nicht zur Einsicht bekommen konnte, wirklich einen Alveolarechinococcus betreffen sollte. Im Titel wird Heilung angeführt. Falls es sich, nach dem Publicationsort zu schliessen, um einen Fall aus Padua oder Venezien überhaupt handeln sollte, so gilt auch hier das vorhin Gesagte. S. überdies: Valeggia, Tricomi, Sangalli S. 294.

Es soll auch gleich hier gesagt sein, dass, wenigstens nach analogen Fällen zu schliessen, gerade bei diesen wenigen Fällen aus der medicinischen Literatur romanischer Zungen[1]), deren Originalmittheilungen mir trotz vieler Bemühung nicht zugänglich wurden, der Verdacht nicht ungerechtfertigt erscheint, dass hier die Bezeichnung „multilocularis" bei den romanischen Sprachen um so eher die oft besprochene Verwechslung zwischen multiloculär und multipel bedinge.

Als Curiosa verdienen unter der Gesammtcasuistik 3 exotische Fälle nochmals genannt zu werden.

1. Dean (St. Louis Medic. and surg. Journ. 1877, 14 p. 426. S. Heller und Ziemssen's Handbuch VII, 1 p. 433) erwähnt im Anschluss an die Mittheilung über die Krankheit bei einem Schmied aus Schwangau in Bayern, noch nebenbei, dass er im Jahre 1869 einen Echinococcus multilocularis von Ganseigrösse in der Leber einer Negerin aus St. Louis post mortem fand. Die Frau litt an einer Ovarialcyste, die weggeworfen wurde, ehe die Lebergeschwulst entdeckt worden war. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Haken in vielen Alveolen, aber auch zahlreiche Alveolen ohne solche.

   Da die Frau nie die Vereinigten Staaten verlassen hatte, so muss sie, nach Dean, ihren multiloculären Echinococcus hier erworben haben. Genauere Angaben über sonstige nähere Verhältnisse, die hier in Betracht kämen, fehlen gänzlich.

[1]) Bruni, Gérin-Roze, Reboul, Cassoute, Cebrián (s. Literaturergänzung).

2. Krusenstern (Wratsch 1892, s. Literatur): Frau im Goldbergwerk Jakutzkoje, Ostsibirien, russisch Asien.
3. Poncet (Sargnon) (s. d.): Mann, der sich 9 Jahre im Senegal oder Indochina aufhielt. (Multiloculäre Natur der Geschwulst fraglich.)

Ohne sie rubrificirt zu haben, spricht Vierordt in seiner oft citirten Abhandlung über einige sonstige Beobachtungen. Von den von Heller in London und Edinburg gesehenen Sammlungspräparaten gilt das an anderer Stelle über Museumspräparate Gesagte. Der von Bartels in Kiel beobachtete betrifft, wie ausgeführt wurde, nur eine klinische Beobachtung mit blosser Wahrscheinlichkeitsdiagnose, ohne Sectionsbefund. Die Angabe über den Fall Dick in der Schweiz wurde eingangs rectificirt.

Vierordt weist auch noch (S. 128) auf eine Besprechung Graux (Bullet. de la société anatomique de Paris 1874, p. 188) hin. Sie betrifft eine „Frau, die während des Lebens einen Tumor im Epigastrium, aber kein Erbrechen dargeboten hatte. Die Diagnose lautete auf Magenkrebs, der sich auch bei der Section vorfand. Daneben in der Leber ‚une lésion inattendue' in der Nähe der Convexität mit colloider und gelatinöser Substanz. Das Präparat wurde von der Mehrzahl der bei der Demonstration Anwesenden für „Kyste hydatique cloisonné alvéolaire', ähnlich der von Carrière beschriebenen, erklärt". So der Bericht bei Vierordt. Derselbe erinnert ferner noch an einen von Virchow (Berliner klinische Wochenschrift 1883, S. 824) kurz citirten Fall.

Der Passus lautet bei letzterem: „Ich habe während der langen Zeit von 1856 bis jetzt in Berlin nur einen einzigen Fall von einer grossen multiloculären Echinokokkengeschwulst zu sehen bekommen, den ich der besonderen Aufmerksamkeit unseres so früh verstorbenen Collegen. des Dr. Hans Wegscheider, verdanke.

Es ist eines der interessantesten und grössten Stücke, die man sehen kann."

Irgendwelche Daten über das Herstammen dieses Falles fand ich nirgends angeführt.

Hier sei nochmals darauf aufmerksam gemacht, dass wegen der noch strittigen Stellung des Echinococcus multilocularis der

Knochen Umgang von einer medicinisch-geographischen Verwertung dieser wenigen Fälle genommen wurde.

An anderer Stelle werden diese einer eingehenden Besprechung unterzogen.

IX.

Ich gebe einen für die Frage der Verbreitung des Parasiten sehr relevanten Umstand zu bedenken; wir begegnen nämlich in der Literatur einer ganzen Reihe von Erkrankungsfällen, die Leute in den verschiedensten, zerstreuten Gebieten betroffen und die auch nach kürzerem oder längerem Aufenthalt[1]) weitab vom eigentlichen Gebiet des Vorkommens obducirt wurden, bei denen es sich herausstellte, dass sie dem exquisiten klassischen Territorium des Alveolarechinococcus entstammen und dass sogar im selben Ort zweifellose Fälle nachgewiesen wurden.

An solchen Beispielen können wir aufzählen:

1. Féréol und Carrière 1867 und 1868. (Féréol, acéphalocyste du foie et des poumons. Kurze Mittheilung in Gazette des hôpitaux 1867, p. 355. Carrière, De la tumeur hydatique alvéolaire à échinocoques multiloc. Paris 1868, p. 103.)

   Der Fall betrifft einen 45jährigen Posamentier, früher Bauer in Bayern, seit 13 Jahren in Paris.
2. Dean (Gardner) 1877. St. Louis Med. and surg. Journ. 14. p. 426. 39jähriger Schmied aus Schwangau in Oberbayern (5 Jahre [?] in Amerika.)
3. Duchek-Rokitansky (unveröffentlichter Fall. Wiener pathologisch-anatomisches Museum 1874, Nr. 90 u. C.). Bei einer 36jährigen Handarbeiterin, die einem Puerperalprocess erlag, wurde im genannten Institut ein Echinococcus multilocularis der Leber als zufälliger Sectionsbefund angetroffen.

Ich konnte in Bezug auf das Herstammen der Kranken in Erfahrung bringen, dass sie aus Schillingsfürst, Bezirk Rothenburg, Mittelfranken, Bayern, an der bayerisch-württembergischen Grenze, gebürtig und dahin zuständig war. Leider konnte ich keine

[1]) Das zweifellos äusserst langsame Wachsthum und die oft viel-, selbst über 15jährige Krankheitsdauer sei hier in Erinnerung gebracht.

Auskunft bekommen, wie lange sich die Kranke in Wien aufgehalten hat.

4. Lehmann's (Inaug.-Dissert. München 1889) 1. Fall lässt sich als weiteres Beispiel anführen. Die 44jährige Packträgersfrau stammt von St. Georgen bei Bayerdiessen am Ammersee, Südbayern, und war 20 Jahre in München wohnhaft. Nun wurde
5. im Sommersemester 1892 dem pathologischen Institut München die mit Echinococcus multilocularis behaftete Leber einer Frau aus derselben Gegend und zwar aus Innig am Ammersee, zugesendet. (Hubrich, Inaug.-Dissert. München 1892.)
6. Zweiter Fall Lehmann's: 25jährige Köchin von Gempfing bei Neuburg a. D., Schwaben-Neuburg, seit 20 Jahren in München.
7. Einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Bewer in Aeschach-Lindau am Bodensee zufolge, beobachtete derselbe 1889 in Langenargen am Bodensee, Südwürttemberg, einen Fall, bei dem er nach Analogie eines an der Tübinger Klinik vorgekommenen Falles mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit Echinococcus multilocularis der Leber diagnosticiren musste.

   Der Mann war ein Müller aus der Gegend von Waldsee, zwischen Ravensburg und Biberach, im schwäbischen Oberland, einem bekannten Verbreitungsbezirk des Parasiten stammend.

[NB. Dazu möchte ich noch bemerken, dass, wie in der Besprechung des Vorkommens bei Thieren noch dargelegt wird, aus dieser Gegend mehrfache Fälle bei Rindern gemeldet werden. (Alber, Sauer. Privatmittheilungen.)]

8. Einen weiteren Beitrag bildet der Casus v. Mosetig's, Therapeutische Wochenschrift 1895, Nr. 50. (125 u. C.) Er betraf einen 27jährigen Bäckergehilfen, der am 20. November 1895 auf der chirurgischen Abtheilung des genannten Autors im Wiener allgemeinen Krankenhaus starb und angeblich 15 Jahre lang an der Leberintumescenz gelitten hatte. Nachträglicher Erkundigung zufolge war der Mann von Irdning in Obersteiermark gebürtig. Trotz wiederholter Anfragen

konnte ich keine weiteren Angaben von seiner Heimathsgemeinde erlangen. Nun ist eben Steiermark, und gerade speciell der nördliche Theil, ein Gebiet des Vorkommens des Parasiten.

9. Instructiv für die vorliegende Erörterung ist der Fall VII unserer Eigenbeobachtungen. Es handelt sich um einen 43jährigen Magazinsarbeiter, gebürtig von Wieting bei St. Veit in Kärnten (im Gebiet der Gurk, Nebenfluss der Drau), dessen langjähriger Aufenthaltsort Innsbruck war. Seit 31. August 1891 stand er am Bahnhof Innsbruck als Magazineur in Arbeit. Zweimal ist er nun nach Angabe seiner Vorgesetzten in seine Heimath Wieting bei St. Veit (Kärnten) gereist.
10. Nun berichtete mir Herr Primarius Dr. Pichler, Vorstand der medicinischen Abtheilung des Landeskrankenhauses in Klagenfurt, dass er durch meine Publication über den Parasiten aufmerksam gemacht, einen Fall mit schwerem Icterus und Infiltration des linken Leberlappens durch einen Tumor (Carcinom oder multiloculären Echinococcus) durch längere Zeit beobachtet hatte. Am 2. Juni 1898 obducirte er nun diesen Mann und es fand sich in der That ein multiloculärer Echinococcus vor. Der Kranke war ein Kärntener, welcher nie seine Heimath verlassen hat; dieselbe ist in der Nähe des Geburtsortes obenerwähnten Falles VII unserer Eigencasuistik (und zwar Nieder-Osterwitz im St. Veiter Bezirk, s. Pichler l. c.).
11. Eine beredte Sprache spricht die Beobachtung Birch-Hirschfeld's und Battmann's, Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin. Jahrgang 1878, Nr. 43 S. 505. „Ein 32jähriger Kaufmann zu Dresden, von kräftigem Körperbau und bisher ungetrübter Gesundheit, erkrankte im Herbst 1875 nach einem vorherigen Aufenhalt in Eichstädt in Mittelfranken, woselbst im Hause seiner Eltern, welche das Fleischergewerbe betrieben, Hunde gehalten wurden; er klagte über Druck in der Magengegend bei übrigens gutem Appetit und wenig gestörtem Allgemeinbefinden. Im Frühjahr 1876 trat plötzlich starke Gelbsucht auf. — Am 2. October Exitus.“ Die Nekropsie ergab einen multiloculären Echinococcus der Leber.

Dieser Fall, merkwürdigerweise bei der medicinisch-geographischen Frage mit Ausnahme von Vierordt nie ins Treffen geführt[1]), lässt wohl nur die eindeutige Auslegung zu, dass sich der Mann bei seinem Aufenthalte in seiner Heimath Eichstädt mit dem Parasiten inficirte.

12. u. 13. In dieser Annahme werden wir umsomehr bestärkt, als in einer späteren Publication Löwenstein, Inaug.-Dissert. Erlangen 1889, aus derselben Gegend Mittelfrankens, nämlich Greding und Lohen bei Eichstädt, 2 Fälle des Parasiten meldet. (Auch die Heimath der zweiten Patientin Lehmann's, die allerdings 20 Jahre in München lebte, befindet sich in der Nähe.)

Aus neuerer Zeit liegen wiederum 2 Berichte aus Mittelfranken vor, darunter einer eben gerade wieder aus Eichstädt, es sind dies die von Flatau und von Kreitmair in der Nürnberger medicinischen Gesellschaft gebrachten.

14. Flatau (Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik. Sitzung vom 20. Januar 1898, Münchener medicinische Wochenschrift 1898, Nr. 16 S. 514) berichtet über ein 18jähriges Mädchen mit multiloculärem Echinococcus der Leber, das, einer freundlichen privaten Auskunft dieses Autors zufolge, eine Dienstmagd auf dem Lande in Mittelfranken war.
15. In der Sitzung vom 17. Februar des gleichen Jahres in eben derselben Gesellschaft theilte Kreitmair (ebenda Nr. 17, S. 551) einen Krankheitsfall, eine 62jährige Metzgerswittwe aus Eichstädt in Mittelfranken anlangend, mit und demonstrirte das Präparat. Auf meine Erkundigung wurde mir von dem genannten Herrn Collegen nachstehende gütige Auskunft zu Theil: „Die Frau war erst kurz bevor sie in Behandlung trat, nach Nürnberg übersiedelt. Als Acquisitionsort ist also Eichstädt zu bezeichnen."

[1]) Creutz, Ueber Echinococcus der Leber und seine Behandlung, Inaug.-Diss., Bonn 1888, sagt sogar, bezugnehmend auf diese Beobachtung (S. 7): „In Norddeutschland kam derselbe (E. m.) mit Ausnahme eines Falles in Dresden bis jetzt nicht vor."

Es lieferte mithin die gleiche (hier dem späteren Aufenthaltsort benachbarte) Gegend zur selben Zeit wiederum 2 Erkrankungen.

16. u. 17. In gewisser Hinsicht wären auch zwei, Oberbayern entstammende Beobachtungen Klemm's aus der älteren Literatur hierher zu rechnen.

18. Herr Bezirksarzt Dr. Wille in Obersdorf, Algäu, hatte die Freundlichkeit, mir 2 Beobachtungen von Alveolarechinococcus der Leber in ausführlicher Schilderung mitzutheilen (s. Casuistik). Der erste derselben bezieht sich auf einen 41 Jahre alten Hammerschmiedmeister von Sontheim bei Memmingen im bayerischen Schwaben, sonach aus dem durch Huber aufgedeckten Herd des Parasiten. Der Mann kam am 1. September 1891 in Behandlung des genannten Herrn Collegen; seit 4 Jahren fühlte er und zwar nur beim Schleifen der Eisenbeile Schmerzen im Epigastrium, welche er der Erschütterung des Körpers bei dieser Arbeit zuschrieb.

Anfangs Januar d. J. war er nach Strassburg übersiedelt, von wo er am 21. Januar 1891 seiner Frau schrieb, dass er Gelbsucht habe. Am 15. Juni desselben Jahres kam der Kranke nach Sontheim abgemagert und bräunlich verfärbt zurück.

Am 1. September trat er, wie erwähnt, in die Behandlung Dr. Wille's, welcher ihn bereits seit 15 Jahren kannte.

Die Section am 14. Juni 1892 ergab einen multiloculären Echinococcus der Leber. — In diesem Fall hätte, wenn Patient in Strassburg seiner Krankheit erlegen wäre und wenn nicht eine derartige verlässliche, genaue Anamnese vorhanden gewesen wäre, leicht angenommen werden können, es handle sich um einen Elsässer Fall, zumal in Strassburg erst die Gelbsucht und eigentliche auf die Krankheit Bezug habende Beschwerden aufgetreten waren.

19. Im Hinblick auf das eigenartige medicinisch-geographische Verhalten im allgemeinen und insonderheit in Tirol erfordert die 40. Beobachtung in Vierordt's Sammelforschung einige aufklärende Worte.

Es betrifft diese den Fall Landenberger (Württem-

bergisches medicinisches Correspondenzblatt, 1875, Band XLV S. 198), welcher über einen 54jährigen Italiener, einen Scheerenschleifer, aus Verdesina, Bezirk Tione, Südtirol, berichtet, der am 19. December 1874 Aufnahme in das Katharinenhospital zu Stuttgart fand und daselbst nach 4 Tagen starb.

Vierordt rechnet denselben zu den österreichischen Fällen, aus Südtirol stammend, setzt aber hinzu, dass er möglicherweise aber auch anderswo entstanden sein kann.

In obengenannter Gegend Südtirols kommt, wie ich im 59. Band des Deutschen Archivs für klinische Medicin dargelegt habe, verhältnissmässig häufig hydatidöser Echinococcus vor, der multiloculäre wurde jedoch daselbst noch niemals gesehen. Nun ist es aber eine durch die socialen Verhältnisse bedingte Eigenheit der dortigen Bevölkerung, dass der männliche Theil derselben grösstentheils schon in früher Jugend dem Broderwerb ausser Landes nachgeht. Das Scheerenschleiferhandwerk, das von vielen Leuten aus diesen Gegenden betrieben wird, bringt ja ein derartiges Wanderleben mit sich und es halten sich eben diese Leute vorzugsweise in den österreichischen Alpen — und angrenzenden süddeutschen Ländern auf. Der Fall Landenberger's gelangte in einem specifischen Verbreitungsgebiet des Parasiten zur Aufnahme und Obduction, und es ist auch die allergrösste Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass der Mann auch in diesen Gebieten die Krankheit erworben.

Nicht auszuschliessen ist, dass sich der Mann in den nordtirolischen Verbreitungsbezirken beim Durchzug inficirte.

20. Falls man den in der älteren Literatur vorfindlichen Fall Hayem (Cirrhose du foie, due à des echinocoques probablement multiloculaires. Bull. de la soc. anat. de Paris XLIV, 1869, Nov. p. 503) wirklich zu der alveolären Art rechnet (wenigstens möchte man sich bei Einsichtnahme in die allerdings mangelhafte Beschreibung zu dieser Annahme hinneigen), so bietet auch derselbe ein Beispiel für diese Frage. Der Fall wurde in Paris beobachtet, der 36jährige Mann stammte jedoch aus Strassburg; allerdings war er schon vor 16 Jahren nach Paris übersiedelt. Man erinnere sich jedoch an die zu wiederholten Malen constatirte Dauer des Leidens von 10—15 Jahren.

Für die in Rede stehende Frage sind die für Amerika geltenden Verhältnisse sehr instructiv.

Nach Horst-Oertels Angabe war der oben erwähnte Fall Gardner-Dean (1877), der aus Schwangau in Oberbayern stammt, seit 5 Jahren in den Vereinigten Staaten.

21. Horst-Oertel (Yale Medical Journal f. March 1899) beschreibt in jüngster Zeit einen Erkrankungsfall aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas, der jedoch aus Süddeutschland stammt; einer gütigen Privatauskunft genannten Autors zufolge handelt es sich um einen 39jährigen Mann, dessen Heimat Kalten-Westheim bei Kalten-Nordheim im südlichsten Sachsen-Weimar-Eisenach, an der bayerischen Grenze ist. Vor etwa 10 Jahren soll er nach Amerika ausgewandert sein.

Derselbe Autor erwähnt in seiner Mittheilung eines Falles von Prudden, denselben fand ich nirgends sonst citirt.

22. Dieser Fall Pruddens (Delafield and Prudden, Pathological Anatomy etc., 5. ed. 1896) aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas betrifft ebenfalls einen Deutschen.

Der gütigen Auskunft Horst-Oertels zufolge, theilte selbem Professor Prudden mit, dass ihm das Präparat im Jahre 1877 von Dr. Ill aus Newark in New-Jersey übergeben wurde. Patient sei im Jahre 1873 in das Deutsche Hospital in Newark aufgenommen worden. (S. Casuistik.)

Nach Horst-Oertel habe sich der Mann 5 Jahre in den Vereinigten Staaten befunden.

Anschliessend an diese Darlegungen wollen wir in Kürze daran erinnern, dass es in den specifischen Verbreitungsgebieten Süddeutschlands, der Schweiz und der österreichischen Alpenländer ausgesprochene engbegrenzte Heerde gibt. Als solche sind zu nennen:

Die Gegend um Memmingen im bayerischen Schwaben, die rauhe Alb in Württemberg, Thurgau in der Schweiz, Nordost- und Centraltirol.

Können wir noch an einen blinden Zufall denken, wenn sich das Leiden nicht nur in derartigen Territorien, sondern in einem bestimmten Thal, im gleichen Dorf, im gleichen Haus, ja in derselben Familie wiederholt.

Ohne neuerliche Aufzählung derartiger Vorkommnisse aus unseren Eigenbeobachtungen, sei nur auf die in Nordosttirol, in der Wildschönau, um Mühlbach und im Reinthal gemachten Befunde und auf das bei Kärnten Gesagte verwiesen.

Um einige Beispiele aus der Literatur herauszugreifen, sei erwähnt, dass Morin (Deux cas de tumeurs à échinocoques multiloc. Bullet. de la soc. méd. de la Suisse romande 1875, p. 332, auch Berner, Dissert. 1876) im Februar und März des gleichen Jahres 1875 je einen Fall aus demselben Dorf Villeret im Berner Jura stammend (19jährige Fabriksarbeiterin und 43jähriger Schuster) obducirte.

Im gleichen Dorf Oberzeil, Oberamt Leutkirch, Südostwürttemberg, an der bayerischen (schwäbischen) Grenze kamen zwei Erkrankungsfälle vor (Luschka-Zimmerer 1856, Bauer 1872).

Als weitere derartige Orte sind Eichstädt in Mittelfranken (s. o.) und Heimertingen im Memmingerherd zu nennen (s. Huber l. c.).

Vierordt (l. c. S. 132) erzählt von einem Krankheitsfall aus Burgau, Bezirksamt Günzburg in Schwaben, bei dem er 1882 an der Tübinger Klinik mit allergrösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf das vorliegende parasitäre Leberleiden machen konnte, ohne vorher Kenntniss gehabt zu haben von einem thatsächlich schon in Burgau vorgekommenen Falle (Körber 1881), was nachträglich die Diagnose des ersteren um so mehr festigte.

A. O. wird auf diese Thatsachen in eingehendster Weise zurückgegriffen.

In Fortsetzung dieser Zusammenstellung müssen wir noch einiger Bayern berührende Verhältnisse gedenken.

Fürs erste ist die Umgegend von Landsberg in Oberbayern ins Auge zu fassen, aus welcher mehrere Beobachtungen, zu verschiedenen Zeiten gemacht, vorliegen und zwar von Leuten, die sich später anderswo aufgehalten. Diese Daten sind:

Klemm, Münch. Dissert. u. Bayr. Aerztl. Intelligenzbl. 1883. 44jährige Frau, Haushälterin aus Landsberg, Oberbayern, seit 1½ Jahren in München. Section 27. October 1880.

Lehmann (1889 bereits citirt), 44jährige Packträgersfrau von St. Georgen bei Bayerdiessen, in der Nähe von Landsberg, angeblich seit 20 Jahren in München.

Hubrich (1892 ebenfalls citirt), 46jährige Gütlersfrau von Innig am Ammersee, in der Nähe von Landsberg.

Als zweite Gegend käme Neuburg a. d. Donau (Schwaben-Neuburg) in Betracht.

Der obcitirte Fall 6 Lehmann-Brunner (Lehmann, Inaug.-Dissert. 1880 und Brunner, Münch. med. Wochenschr. 1891, Nr. 29), Section 21. November 1898 (Docent Dr. Dürck) (s. Casuistik Nr. 107), stammt aus Gempfing bei Neuburg a. d. Donau. Die Kranke war vor ihrem ersten Spitalseintritt, 20. April 1889, angeblich 20 Jahre in München.

Nun findet sich in der Dissertation von W. Schmidt, München 1899, unter Nr. 28 ein neuer Fall rubricirt: „1870. Alois Jung, Ausgeher, 27 Jahre, aus Neuburg a. d. Donau. II. medicinische Klinik aufgenommen am 9. December, entlassen am 21. December. Diagnose: Echinococcus."

Eine nähere Natur des Blasenwurmleidens findet sich nicht angegeben. Man begegnet auch hier wiederum in so auffälliger Weise gleichem Abstammungsgebiet.

Ganz Gleiches gilt von einer weiteren Gegend Bayerns, nämlich Traunstein in Oberbayern.

Dürig, Münchener Abhandlungen 38. H., I. Reihe, 13. Heft, 1892, berichtet über eine gewisse G. E., 46jährige Ausgeherin, Section 12. Mai 1890 (I. medicinische Klinik), welcher Fall in unserer Casuistik unter Nr. 119 figurirt. Diese Kranke stammte unserer erhaltenen Privatauskunft zufolge und wie auch Schmidt (l. c. S. 20) anführt aus Traunstein in Oberbayern.

Letzterer Autor führt nun weiterhin in seiner casuistischen Zusammenstellung (S. 22) als Fall 67 einen neuen noch nicht veröffentlichten an: „1892. Fall 67. 25jähriges Weib, Krankenh. r. d. I., aus Grabenstädt." — Dieses liegt am Südufer des Chiemsees in nächster Nähe von Traunstein in Oberbayern.

Um es in aller Kürze nochmals in Erinnerung zu bringen, sind auch die für Russland aufgedeckten Verhältnisse in diese Rubrik einzureihen.

Abgesehen von Moskau, trifft das local gehäufte Vorkommen in hohem Maasse für Kasan zu, woselbst an den Laïscheffer Bezirk erinnert werden muss, ferner dürfen wir hier auch Tomsk und Tula beifügen.

Die Prädilection der bäuerlichen Landbevölkerung tritt bei sämmtlichen Russland entstammenden Meldungen in unzweifelhafter Weise zu Tage.

Ueberblick über das Herstammen der Alveolarechinokokkenfälle.

Bayern 56, Oesterreich (österr. Alpenländer) 30, Schweiz 27, Departement Haut-Savoie (Frankreich) 1, Württemberg 25, Hohen-

zollern 1, Baden 3, Elsass 1, zweifelhaft ob Tirol, ob Württemberg angehörig 1, ob Oesterreich, ob Bayern 1, Sömmering'sche Sammlung 2, Preussen 2, Waldeck 1, Oberhessen 1, Sächsische Herzogthümer 1, Kassel 1, Deutscher in Amerika aus Sachsen stammend 1, Deutscher in Amerika 1, Russland 54 (resp. 56), Frankreich 1 (?), in Frankreich beobachtet (exot.) 1, Vereinigte Staaten 1, Oberitalien 2.

Ueberblicken wir das Herstammen der Kranken so können wir am ungezwungensten nachstehende Rubrik aufstellen.

I. Fälle aus dem geschlossenen Verbreitungsgebiet.
II. Solche aus Deutschland und zwar
  a) aus dem eigentlichen Verbreitungs-Gebiet benachbarten Bezirken,
  b) ohne nähere Angabe und aus sonstigen Gebieten stammende.
III. Fälle aus Russland.
IV. Vereinzelte Beobachtungen aus anderen Ländern.

I. Bayern	56
Oesterreich (österreichische Alpenländer)	30
Schweiz	27
Depart. Haut-Savoie (an der Schweizer Grenze, Frankreich)	1
Württemberg	25
Hohenzollern	1
Baden	3
Zweifelhaft ob Tirol, ob Württemberg zuzurechnen	1
Zweifelhaft ob Oesterreich, ob Bayern zuzurechnen	1
Summe	147
II. a) Waldeck	1
Oberhessen	1
Sächsische Herzogthümer	1
Kassel	1
Deutscher aus Amerika (aus Sachsen, nahe der bayerischen Grenze stammend)	1
Elsass	1
Summe	6

b) Preussen (mitteldeutsches Gebiet)	2
Deutscher aus Amerika	1
Summe	3
III. Russland	54
resp. 56 (darunter aus Moskau 23, aus Kasan 17).	
IV. Frankreich (?)	1
In Frankreich beobachtet (exot.)	1
Vereinigte Staaten	1
(Oberitalien	2)

Es stehen sonach den 147 im geschlossenen specifischen Verbreitungsgebiet Süddeutschlands — im weiteren Sinne — beobachteten Fällen 66 (resp. 70) ausserhalb desselben vorgekommene gegenüber.

Wir müssen jedoch diesen Verhältnissen noch etwas nähertreten.

Von diesen 66 (resp. 70) entfallen 6 auf solche, dem klassischen Verbreitungsgebiet unmittelbar benachbarte Gegenden, in denen selbe sogar wiederum unverkennbar territoreales Auftreten zeigen, zwei weitere gehören daran anschliessenden mitteldeutschen Bezirken an.

Ferner figurirt Russland mit 54 (resp. 56) Fällen, wobei in Moskau und Kasan, mit zusammen 40 Fällen, ebenso territoreales Vorkommen nachweisbar ist.

Ohne der Sache den geringsten Zwang anzuthun, können und müssen wir die Gesammtcasuistik von 215 Fällen in zwei, allerdings sehr ungleich grosse, Gruppen theilen und zwar in eine der Erkrankungsfälle aus den geschlossenen Territorien und eine andere der zerstreuten Fälle.

Zur ersten sind zu rechnen die 147 Fälle des geschlossenen süddeutschen, Schweizer- und österreichischen Alpenländergebietes, die 8, die sich in diesen unmittelbar angrenzenden Bezirken fanden, dann die 40 Fälle der beiden russischen Territorien Kasan und Moskau, was sonach eine Summe von 195 Fällen ausmacht, so dass nur 20 zerstreut vorgekommene übrig bleiben, in Procenten ausgedrückt 90,7 : 9,3.

Bei Einbeziehung des Falles Brentano-Benda (Echinococcus multilocularis der Knochen)[1]) und der fraglichen 6 (resp. 5), die im

[1]) Als auffällig muss die Thatsache verzeichnet werden, dass bisher keinerlei für Echinococcus multilocularis angesprochene Knochenfälle aus dem typischen süddeutschen und russischen Verbreitungsgebiet vorliegen.

Nachtragsverzeichniss zur Literatur aufgeführt sind (G. S. 221), würde immerhin dieses Verhältniss noch 88,3 : 11,7 % betragen.

Die Eigenart der geographischen Verbreitung des Alveolarechinococcus macht es erklärlich, dass die pathologisch-anatomischen Museen der Universitäten München, Innsbruck[1]), Graz[2]), Moskau und Kasan über die meisten Präparate dieses interessanten Parasiten verfügen. An dieselben reihen sich die Sammlungen der pathologisch-anatomischen Institute der Schweizer Universitäten, von denen jedoch die einzelnen bedeutend weniger reichhaltiges Material besitzen als die erstgenannten.

Einige Worte müssen wir der Verwerthung von Museumspräparaten für medicinisch-geographische und statistische Fragen widmen.

„In englischen Sammlungen, in London und Edinburg sah Heller (Ziemssen's Handbuch 1874, Bd. 3, S. 304) zwei Lebern, welche er, soweit es ohne Untersuchung möglich war, für Echinococcus multilocularis halten musste; er machte Dr. Cobbold und Dr. Turner darauf aufmerksam."

So lautet die Notiz, die sich auf die seither wiederholt angeführten Präparate genannter Sammlungen bezieht.

Es geht doch nicht an, derartige alte Museumspräparate, von denen man keinerlei weitere Angaben besitzt, ohne Weiteres für medicinisch-geographische Fragen verwenden zu wollen, wie es verschiedenerseits versucht wurde.

Bei dem bekannten Sammelgeist der Engländer wird es uns nicht Wunder nehmen, diesen im Ganzen entschieden sehr seltenen Präparaten in so bedeutenden Sammlungen zu begegnen.

Aehnliches könnte man auch bei einem von Frerichs (Leberkrankheiten 1861, II, S. 264) als hierher gehörig bezeichneten Präparate des Prager Museums (nach Dittrich, Prager Vierteljahrsschrift 1848, Bd. 3, S. 118) geltend machen.

Bei Einsichtnahme in die Notiz Dittrich's stellt sich dieser Casus („Alveolarkrebs" der Gallenblase) als äusserst zweifelhaft

---

[1]) l. c. S. 61—63 und diese Abh. S. 96.
[2]) Siehe S. 7—9.

heraus, und Vierordt hat denselben deshalb in der Statistik nicht berücksichtigt (l. c. S. 2).

Direct entscheidend sind nun die Angaben, die ich dem Vorstande des pathologisch-anatomischen Institutes der deutschen Universität Prag, Herrn Professor Chiari, verdanke, denen zufolge dieses Präparat gar nicht aufgeführt erscheint.

Diese Mittheilungen sind nun ganz besonders für unsere in Rede stehende Frage zu verwerthen. Nach denselben finden sich in genannter Sammlung 2 Präparate von Echinococcus multilocularis der Leber (Nr. 3068), Geschenk des Herrn Professor Langhans in Bern; wie nun letzterer mitzutheilen die Güte hatte, entsprechen diese Sammlungspräparate Stücke der beiden in der Berner Inaugural-Dissertation von Morin (Deux cas de tumeurs à échinocoques multiloculaires. 1876) verwertheten Fällen. Ich wollte dieses Beispiel nur bringen, um zu zeigen, wie man prima vista beim Vorfinden von Museumspräparaten nicht auch Fund- und Acquisitionsort identificiren oder separate Fälle aufstellen darf.

Es entstammen also unzweifelhaft diese Präparate dem eigentlichen Heimathsboden des Parasiten und entsprechen bereits publicirten Fällen.

Das Präparat des Falles Pichler's (u. C. Nr. 153) aus Kärnten (von einem Manne aus der gleichen Gegend wie Fall VII) herstammend, fand ebenfalls im Prager pathologisch-anatomischen Museum unter Nr. 5096 Aufstellung. Auch an das von einem Schweizer und zwar „Thurgauer" Arzte nach Leipzig überschickte Präparat soll erinnert sein. Dasselbe wird bei Vierordt als 39. Beobachtung geführt, indem es heisst: Haffter 1875, anatom. Befund: von einem thurgauischen Arzte nach Leipzig gesandtes Präparat ohne centrale Verjauchung. Arch. d. Heilkunde Bd. 16, S. 371.

Man wird nicht nur vermuthen, sondern vollständig überzeugt sein können, dass in den specifischen süddeutschen und russischen Verbreitungsbezirken des Parasiten die dortselbst in den genannten Anstalten vorfindlichen alten Museumspräparate ohne nähere Angaben von Leuten der einheimischen Bevölkerung stammen. Es ist ja nicht einzusehen, warum beim Besitz reichlichster Präparate dieser Art noch solche von anderswoher bezogen worden wären, ganz abgesehen davon, dass anderwärts auch sogar alte derartige Präparate mangeln oder eine ganz besonders hochgeschätzte, sorgsam gehütete Rarität darstellen, deren Ursprung aus klassischer Alveolar-

echinokokkengegend, wie wir gesehen, wiederholt eigens vermerkt wurde.

Andererseits kann wohl mit zweifelloser Sicherheit angenommen werden, dass die Sammlungspräparate in Gegenden endemischen Vorkommens des cystischen Blasenwurmes der verseuchten Bevölkerung entstammen.

Es kann dieses sicherlich mit voller Berechtigung auf England und Frankreich angewendet werden, wo der cystische Echinococcus eingenistet ist und einen alltäglichen Befund darstellt (s. S. 283—291). In England und Frankreich, wo schon frühzeitig eingehende Untersuchungen über das Blasenwurmleiden gepflogen wurden, wo schon seit langem eine reiche Literatur hierüber existirt, wo, wie noch eingehend dargelegt wird, die Krankheit ungemein verbreitet ist, woselbst seit jeher Aerzte und Zoologen derselben vollste Aufmerksamkeit gewidmet und hervorragende Parasitenforscher gelebt und noch wirken, müsste man mit Fug und Recht erwarten, dass allfällige Beobachtungen von Alveolarechinococcus veröffentlicht worden wären.

Wir wollen nicht unterlassen, einige Bemerkungen aus zwei deutschen Dissertationen hier anzufügen. Unsere bereits gepflogenen Auseinandersetzungen machen weitere Bemerkungen hierzu überflüssig.

Kaefer (Ein Fall von Echinococcus zwischen Magen und Milz, Inaug.-Dissert. Tübingen 1891) sagt unter Hinweis auf die 6 ihm bekannten Fälle von auswärtigem Alveolarechinococcus (Russland 4, Preussen 1, Nordamerika 1, — diese sowie ähnliche Angaben, die auch in allerneuesten Abhandlungen und jüngsten Auflagen der Lehr- und Handbücher noch fortgeführt werden, bedürfen unseren Darlegungen nach, sowie verschiedene über die Anzahl der Alveolarechinokokkenfälle überhaupt einer gewaltigen Correctur):

(S. 4): „Vielleicht ist sogar die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch von diesen letzteren Fällen der eine oder andere noch mit dem süddeutschen Verbreitungsbezirk zusammenhängt, entweder unmittelbar, indem es sich etwa um einen von dort Eingewanderten handeln könnte, oder in irgend einer indirecten Weise. Unter diesen Umständen erscheint für die Gegenden, in welchen multiloculärer Echinococcus vorkommt, von Bedeutung eine Statistik, welche die Häufigkeit des multiloculären Echinococcus im Vergleich zu dem uniloculären oder cystösen erkennen lässt."

Roscher, Ueber die Echinococcuscysten der Niere etc. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1898.

„In Bayern ist Echinococcus selten. Auch aus Württemberg berichten Huber und Vierordt nur von wenigen Fällen. In ganz Schwaben kommt die Taenia echinococcus sowohl in der Form Echinococcus hydatidosus Leuckart, wie in der Varietät Echinococcus multilocularis Virchow vor. Dasselbe trifft für die angrenzende Schweiz zu. Bisher waren dies die einzigen Gegenden,

aus welchen die multiloculäre Form bekannt war. Es wird beiläufig nicht uninteressant sein, dass Nadeshdin aus Russland in einem sehr exacten Berichte 1895 14 Fälle von Echinococcus multilocularis mittheilt."

An dieser Stelle müssen wir daran erinnern, dass auch die beiden Krankheitsfälle mit extrahepatischem Sitz des Parasiten (Gehirn und Nebenniere) dem klassischen süddeutschen Gebiete (Schweiz und Schwaben) angehören, ebenso die Fälle mit verschiedener Metastasenbildung diesem und Russland.

Es verschwindet sonach die Zahl der zerstreut zur Beobachtung gekommenen Fälle gegenüber den im geschlossenen Heerdgebiete und unter den genannten Umständen in bestimmten Landstrichen aufgetretenen.

Gerade dieses regionäre Verhalten, wie es auch aus den neueren russischen Mittheilungen hervorgeht, ist höchst beachtenswerth, da in Sonderheit eben die russischen Fälle der früheren Literatur bisher mancherseits gegen den entschieden territorealen Charakter im Auftreten des Alveolarechinococcus ausgespielt wurden.

Bei graphischer Darstellung der Frequenz beider Echinococcusarten in Deutschland hätte die Curve für den Alveolarechinococcus einen von Süden nach Norden sehr steil abfallenden Verlauf; wie aus dem nächsten Abschnitt erhellt, böte eine Curve für den hydatidosen gerade entgegengesetztes Verhalten, so dass sich beide in den Gebieten Mitteldeutschlands kreuzen würden.

Erstere sänke von da an nordwärts sofort auf Null, während sich letztere gegen Süden auf äusserst niedrigen Werthen erhielte. —

Ein bisher nicht gewürdigter Umstand verdient meines Erachtens volle Berücksichtigung, nämlich das wiederholt constatirte Auftreten des Alveolarechinococcus an den Ufern der Gebirgsseen Süddeutschlands und der Schweiz; ohne hier wiederum die einzelnen Beobachtungen separat aufzuzählen, seien als solche Seen erwähnt: Ammersee, Chiemsee, Eibsee, Thiersee, Walchsee, Bodensee, Neuenburgersee, Züricher see, Genfersee.

Auch diese Bereicherung und Erweiterung der Casuistik erhärtet das von mir im 63. Bande des Deutschen Archivs für klini-

sche Medicin über die Symptomatologie und klinische Diagnose, hinsichtlich des Lebensalters, der Beschäftigung und das Verhältniss zur Tuberculose Gesagte. Was den ersten Punkt betrifft, so wurde das Leiden noch niemals vor den Pubertätsjahren, geschweige denn im Kindesalter beobachtet; das grösste Contingent stellt die bäuerliche Landbevölkerung. Wenn auch hie und da gleichzeitiges Befallensein mit Tuberculose beschrieben wurde, so gilt auch nach dieser umfangreichen, erschöpfenden Statistik der ausserordentlich geringe Procentsatz von Fällen dieses Zusammentreffens.

Die geographische Verbreitung des Echinococcus hydatidosus.

Bei vorliegender Abhandlung, die ursprünglich sich nur über die geographische Verbreitung des Alveolarechinococcus erstrecken sollte — welche Erörterungen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können — erscheint es mir unerlässlich, auch der für das Blasenwurmleiden überhaupt nach dieser Hinsicht geltenden Verhältnisse zu gedenken.

Verfasser wurde in seiner Absicht, diese Erweiterung der Arbeit vorzunehmen, durch mancherlei Erwägungen bestärkt. Das Material ist ungemein zerstreut, der von Hirsch in seinem Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, 2. Aufl. 1883, hierüber gebrachte Abschnitt theils unvollständig, theils ungenau oder enthält Verwechslungen.

Zudem brachte gerade die jüngste Zeit einige sehr wichtige und interessante Thatsachen.

Nicht minder ausschlaggebend für diese Vervollständigung war die Wichtigkeit und Verwerthung dieser Befunde für noch zu bringende Fragen allgemein pathologischer Natur und für die Thierpathologie und deren Rückanwendung für den Menschen.

Wiederholt wurde verschiedenerseits (schon von Virchow, Frerichs u. A. bis in die jüngste Zeit) dem Bedauern Ausdruck gegeben, dass unsere Kenntnisse über die Verbreitung des Blasenwurmleidens, mangels geeigneter Statistiken, so geringe seien.

Hirsch (Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Stuttgart, F. Enke 1883, II. S. 203) schreibt noch:

„Ueber das Vorkommen von Echinococcus liegen aus zahlreichen Gegenden der östlichen Hemisphäre Nachrichten vor, leider aber sind dieselben wenig geeignet, einen Maassstab für die Beurtheilung der relativen Häufigkeit des Parasiten an den einzelnen Punkten dieses Verbreitungsgebietes abzugeben."

Mit Fug und Recht kann man behaupten, dass es kaum eine andere Krankheit gibt, deren Studium hinsichtlich der geographischen Verbreitung so anregend, interessant und lehrreich ist als gerade das Blasenwurmleiden und ganz besonders wiederum in seinen beiden Arten.

Nachdem bisher die Verbreitung und das Vorkommen hydatidoser Echinokokken nur insoweit besprochen wurde, als es sich um vergleichende Momente in den bereits erwähnten Ländern, insonderheit den specifischen Alveolarechinokokkengebieten handelte, wollen wir uns im folgenden mit dem Studium der Verbreitung des hydatidosen Echinococcus überhaupt näher befassen.

Zuerst wird der Länder des endemischen Vorkommens des Leidens gedacht, hierauf sollen die Verhältnisse der verschiedensten Länder erörtert werden, über die hier einschlägige Angaben vorliegen. Wir werden hierbei sehen, dass in neuerer Zeit unsere Kenntnisse wesentlich erweitert wurden und dass Länder mit bedenklicher Durchseuchung aufgedeckt wurden.

Schon Budd (Die Krankheiten der Leber, übersetzt von Henoch. Berlin 1846) deutet auf die Vorliebe für gewisse terrestrische Verhältnisse im Vorkommen der Echinokokken bei Thieren hin und vermuthet vielleicht ähnliche Verhältnisse beim Menschen.

Eine Bemerkung Budd's in Bezug auf einen Beruf, der ein förmliches Verschontbleiben aufweist, ist besonders durch die Wiedergabe Frerich's (Leberkrankheiten 1861, II) in die Hand- und Lehrbücher übergegangen.

S. 409 schreibt ersterer: „Auch unter den Seeleuten [1]) findet man sie nur in einzelnen Fällen. So lange ich Arzt am Dreadnoughtspitale war, fand ich nur 1mal bei einem Neger von der Westküste Afrikas einen Hydatidenbalg in der Leber."

Hierfür ist jedoch nicht, wie Budd glaubte, die Nahrung der Seeleute, sondern vielmehr der Mangel an Verkehr mit inficirten Hunden zu beschuldigen.

Allgemein bekannt ist das häufige Vorkommen von Blasenwürmern in Island und in Australien.

Die ersten Nachrichten über diese unter der Bevölkerung Islands crassirende Seuche datiren von nachstehenden Reisenden und Forschern:

Bjarne Povelsen, Voyage en Island fait par ordre de S. M. Danoise. Traduit du danois par Gauthier de Sapeyronie. Paris 1802, I. p. 42.
John Petersen (Peturssonar), Handloeknis Nordlendinga fra 1775 til 1804. Kaupmannahoefn 1834.

[1]) S. Posselt, Deutsches Arch. f. klin. Medic. 1899, LXIII und Sonderabdruck S. 72.

Svendsen, Fjelags-Rit. XV. Bindi.
Fenger, M. E. Plan til en Foreloesnings Cyclus over den almindelige Pathologie. Kopenhagen 1843. p. 89.

Letztere drei Autoren erwähnen diese Krankheit bloss im allgemeinen als eine chronische Leberentzündung.

Schleissner war der erste, welcher auf den parasitären Charakter der Volksseuche hinwies (1849).

Wenn auch die älteren auf Island Bezug habenden Schätzungen von Schleisner [1]), Thorstensen, Hjaltelin, Eschricht (worunter Angaben von $^1/_7$, ja selbst $^1/_5$), wie Krabbe [2]) nachgewiesen, zu hoch gegriffen sind, und auch Scaptason's, ferner Finsen's Verhältnisszahl für das Ostnordamt der Insel mit $^1/_{43}$ von Jonassen [3]) als zu hoch angegeben wird, so drückt immer noch die Ziffer Jonassen $^1/_{61}$ die enorme Verbreitung des Blasenwurmes unter der isländischen Bevölkerung aus. Für die gesammte Insel berechnet Finsen 2—3% der Bevölkerung, was somit besagt, dass zu jeder Zeit ungefähr 1500 Menschen daran leiden.

Leuckart nimmt nach mehreren übereinstimmenden Aussagen der Autoren sogar an, dass der fünfte oder sechste Theil von Menschen in Island an Echinococcus zu Grunde geht.

Die Bevölkerung der Insel nennt die Krankheit „Briostveike". „Livrarveiki". Die Blasenwürmer werden nach Krabbe auch Sullir genannt.

Die wichtigsten Arbeiten über das Vorkommen des Blasenwurmleidens in Island sind:

Schleissner, Island undersögt fra et loegevidens kabeligt Synspunct. Kjöbenh. 1849.
Eschricht, Undersögelser over den i Island endemiske hydatidesygdom. Kjöbenh. 1853.
Derselbe, Oversigt kgl. danske vid Selsk. Forhdl. 1856, p. 127—131. übers. von Creplin, Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwissensch. 1857, X S. 231.

---

[1]) Dieser Autor berichtet bereits 1849, dass unter 2600 von isländischen Aerzten referirten Kranken 338 Echinococcuskranke gewesen seien.

[2]) Derselbe berichtet (ref. Schmidt's Jahrb. 124. 30): „In Island kommen auf jeden Bauer durchschnittlich sechs Hunde. Im ganzen leiden daselbst 10,000 Personen (der 6. Theil aller Einwohner) an Echinococcus, und manche Aerzte haben 100 und mehr Echinococcuskranke zu gleicher Zeit in Behandlung."

[3]) Während die früheren Autoren ihrer Berechnung die Häufigkeit zu anderen Krankheiten zu Grunde legten, suchte Jonassen das Verhältniss der Echinokokkenkranken zur Gesammtbevölkerung zu finden. Nach den Untersuchungen von zwölf Districtsärzten und den eigenen dieses Autors ergab sich das Resultat, dass bei 9982 Individuen 122 mit sichtbaren Echinokokken gefunden wurden; dies gab ein Verhältniss von 1 Echinokokkenkranken zu 82 Individuen. Bei Abzug der von der Krankheit verschonten Bevölkerung von Reykjavik stellt sich dasselbe auf 1 : 61 (nach Madelung).

Guérault, Gazette des hôp. 1853. — Derselbe, Notes sur la maladie hydatique du foie en Island etc. Bull. soc. de chir. de Paris 1856—57. VII. 432.
Mosler, Die isländischen Echinokokken 1862.
Küchenmeister, Parasiten 1855, I. S. 154 u. 169.
Krabbe, Die isländischen Echinokokken. Arch. f. pathol. Anatomie XXVII. 1863.
Krabbe, Helminthol. undersögelser i Danmark og paa Island etc. Kjöbenh. 1865.
Leared, A plan for the prevention of the fatal cystic disease of Iceland. Med. Times and Gaz. London 1863.
Echinococcus der Isländer in „Aus der Natur" 33. Bd. N. F. 21. Bd. 1865, S. 525.
Aarestrup, Copenhagen 1866.
Leared, The cystic plague of Island. Brit. med. Journ. 1867. March 23. p. 337.
Krabbe, Recherches helminthologiques 1866.
Krabbe, Compt. rend. LXIV 1867, Nr. 3.
Finsen, Bidrag til Kundskab om de i Island endemiske Echinokokker. Ugeskr. for Laeger. R. 3. Bd. 3, 1867. Nr. 5—8. — (Les Échinocoques en Islande, Arch. gén. de méd. XIII. 1869). (Weitere Literaturangaben bei Taschenberg S. 1042.)

Während der Jahre 1857—1865 hat Finsen im Norden Islands jährlich 745—1058 Krankheitsfälle, auf die 21—39 Echinococcusfälle trafen, behandelt. (Im Mittel 1 : 26,9.) Als Verhältnisszahl zu der Gesammteinwohnerschaft nimmt er 1 : 43 an.

Unter 255 Echinokokkenerkrankungen entfielen 92 % auf den Sitz in den Baucheingeweiden, 69 % auf den in der Leber.

Jonassen. Echinokoks vulster og deres Behandling. Ugeskr. f. Läger. 1870, 3. R. X Nr. 10—11. Ibidem 1872, 3. R. XIII Nr. 25. Ibidem 1873, 3. R. XV Nr. 26. Ibidem 1877, XIII Nr. 21—22.
Derselbe. Indlaeng om den recamiersk-finenske aetsungs methode af Echinokokkerne med nogle Bemärkinger til Dr. Trier. og Dr. Krabbe ved J. Hjaltelin. Reykjavik. 1868.

Zusammenstellung der Arbeiten von Krabbe über die isländischen Echinokokken s. Taschenberg, Biblioth. zoolog. II. Vermes b. Cestodes p. 1046.

Hjaltelin[1]), On the treatement now used against the hydatid disease in Iceland. Edinb. Med. Journ. 1867. 8. XIII; ibidem Februar 1870. — Archiv de médec. naval. Paris 1869. XII. 331. — The hydatid disease in Iceland. Brit. Med. Journ. London 1869.
Krabbe, Not. explic. sur les mesures prévent. prises en Island pour combattre le développement de la maladie causée par les échinocoques. Congr. d'hyg. de Bruxell. Kopenhagen 1876.
Galliot, De l'infect. par le ténia échin. et du traitement des cystes hydatiqu. en Islande. Bull. génér. de thérap. 1879, 15. VIII. p. 97.
Jonsson, D. Ztschr. f. Thiermedic. 1879, V. Bd.
Finsen, Ugesk. f. Laeger. Kopenhagen 1880 u. 1883.
Bobrie, L'Islande, de sa pathologie et en particulier des kystes hydatiques. Paris 1881, Nr. 284.
Jonas Jonassen, Ekinokoksygdommen belyst ved islandske Lägers Erfaring. Disp. Kopenhagen 1882, 1883, p. 268.

---

[1]) Nach Hjaltelin (1870) ist der District „Skaptar-sipsel" (mit 3000 Einwohnern und 22,000 Schafen) ganz besonders arg heimgesucht — ein Drittel! der ganzen erwachsenen Bevölkerung soll dortselbst an dem Wurm leiden.

Finsen, Nogle Bemärkinger i Anledning af Echinokoksygdommen belyst ved islandske Laeger Erfaring, af Jon. Jonassen, Ugeskr. f. Laeger 1883, VII. 21, 41.
Mosler, Zur Entstehung der Echinokokkenkrankheit in Island. Deutsche medic. Wochenschr. 1886. 318. Mittheilung Krabbes an den Autor.
Krabbe, Die Blasenwurmleiden in Island und die gegen dieselben getroffenen Massregeln. Deutsche Zeitschrift f. Thiermedicin. XVII. 2. u. 3. H. 1890.
Howard, An explanation of the cause of the prevalence of echinococcus hominis in Iceland. Maryland Med. Journ. Baltimore 1891—1892. XXVI. 551.
Forterre, Notes médicales sur la maladie hydatique du foie en Islande. Arch. de méd. nav. Paris 1896. 135—143.
Magnusson, Hospit. tidende 4. R. Bd. III. 1895 Nr. 9 (bespricht 7 nach der Volkmann'schen Methode operirte aus Island stammende Fälle).

Bei Jon. Finsen (Zur Kenntniss der in Island endemischen Echinokokken, aus dem Dänischen mitgetheilt von Küchenmeister, Schmidt's Jahrbücher 1867, Bd. 134, S. 181) findet sich eine nähere Besprechung der Vertheilung nach Districten und Betheiligung der Körperregionen.

„Auf der Insel Grimsoe, mit ihren nur von Fischerei lebenden Bewohnern, fand Finsen niemals Echinokokkenkranke, wie überhaupt die Fischerei treibenden Districte (mit 9,26% der Gesammteinwohnerzahl) mehr davon verschont bleiben, als die viel Hunde haltenden und Viehzucht treibenden (mit 79,05% der Bevölkerung).

Gerade in Bezug auf die geographische Verbreitung ist das von dem Autor über die Latenz Gesagte von besonderer Wichtigkeit, was in hervorragendem Maasse, wie bereits eingehend dargelegt, speciell für den Alveolarechinococcus gilt.

Finsen (Küchenmeister) (l. c. S. 183) schreibt: „Latenz der Echinokokken. Hinsichtlich derselben muss man Kranke berücksichtigen, welche Island seit langer Zeit verlassen haben und ausgewandert sind.

Ein Kranker von Christensen bemerkte 18 Jahre nach der Auswanderung aus Island nach Dänemark einen Leberechinococcus; ein Jahr darauf starb er; die Section zeigte einen vereiterten Echinococcus im rechten Leberlappen.

Ein 2. Fall von Storch zeigte Latenz von 16 Jahren. Der 3. Fall ist der des berühmten Rector Amesen mit einer Latenz von 52 Jahren. Amesen war 1776 in Island geboren, 1799 nach Helsingoer, 1805 von Kopenhagen nach Christiania, 1812 oder 1815 zurück nach Kopenhagen gegangen und da, ohne je in Island wieder gewesen zu sein, 1851 am 12. April gestorben. [Hier könnte denn doch der Echinococcus auch ausserhalb Islands erworben worden sein. K.]“ S. auch Dänemark S. 282.

Das Blasenwurmleiden in Island beschäftigte zu wiederholten Malen die Regierung Dänemarks. Es wurden eigene Commissionen zum Studium desselben eingesetzt.

Dass auch das Blasenwurmleiden in Australien geradezu eine Volksseuche zu nennen ist, geht aus den überaus zahlreichen Berichten, die sich mit der Verbreitung der Krankheit daselbst beschäftigen, hervor.

In ganz erschreckendem Maasse ist das Gouvernement Victoria verseucht. Mehrere australische Aerzte stellen daselbst die Häufigkeit der in Island gleich. Rowe (bei Blanchard) allein hat im Verlauf von 11 Jahren (1862—1872) 200 Todesfälle (125 M., 75 W.) an dieser Krankheit gesehen.

Von John Davies Thomas wurde festgestellt, dass in 10 Jahren (1868 bis incl. 1877) 307 Todesfälle durch Hydatid Disease zur amtlichen Kenntniss gelangt sind.

1881 zählte Victoria 862,346 Einwohner, auf annähernd dieselbe Bevölkerungszahl kämen also pro Jahr 30,7 Todesfälle durch Echinokokkenkrankheit (Madelung).

Der Bezirk Victoria zählt den verschiedenen Berichten dieses Forschers zufolge 2,98 ‰ Mortalität an Blasenwürmern. Unter 175 Impatients fand sich 1 Echinococcus. Geringer ist der Mortalitätssatz in Neusüdwales (0,741 ‰) und Südaustralien (1,61 bis 2,73 ‰). Nach Mac Gillivray soll in Australien im Durchschnitt auf 39 Einwohner 1 Echinococcuskranker kommen. Weitere Berichte und Bestätigungen des endemischen Vorkommens in Victoria liegen vor von Richardson, Ross, Barrett, für Tasmanien von Müller.

Dem erstgenannten Autor zufolge leiden ganz besonders die Schäfer an der Krankheit.

Berichte über das Vorkommen des Blasenwurmleidens in Australien.

Hudson, Austral. Med. Journ. April 1860. Ralph, ibidem Juli.
Motherwell, Austral. Med. Journ. 1861 und 1862.
Hudson, ibidem 1861. Dunn, ibidem 1861. VI (4 F.).
Maclean, ibidem 1861. Robertson, ibidem 1862. Cutts, Melbourne 1862. Sutherland, Victoria med. record. Febr. 1863.
Mac Gillivray, Austr. Med. Journ. 1865. Hydatid disease; a second series of cases, with statistics of disease in Victoria. Ibidem 1867, ibidem 1872.
Derselbe, A third series of cases of hydatid disease, ibid. p. 213—215.
Cooper, 1865. — Richardson, Notes on some of the diseases prevalent in Victoria. Edinb. med. Journ. 1867, Decbr. p. 525.
Atkinson, 1867. James, 1868.
Pringle, 1869. Rasmussen, 1869.
Wright, N. South Wales M. Gaz. 1871—72.
Jackson, 1871.
Blair, Melbourne 1871.
Knaggs, N. South Wales M. Gaz. Sydney 1872—73.
Bird in Melbourne, Victoria. Erfahrungen über Echinococcus in Australien von 1861—1871. Austral. med. Journ., März 1871.
Weitere Mittheilungen in Medic. Times and Gaz., August 1873.
Morgan, On the increase of hydatid disease in the Australian colonies etc. N. South Wales M. Gaz. Sydney 1873—74. 14, 335, 377.

Elmes, Austr. Med. Journ. 1874. Gunning, ibidem 1876. Clindening. Melbourne 1876.
Penfold, ibidem 1878.
John Davies Thomas, Hydatid diseases in Australia, Lancet 1879, 1. March[1]); Ten cases of hydatid disease. Med. Times and Gaz. London 1880. II, p. 533. The statistics of hydatid disease in Australien colonies. Austral. Med. Journ. Melbourne 1881.
Derselbe, Hydatid disease in Queensland hospitals. Ibidem 1882. Hydatid disease in the hospitals of N. South Wales, ibidem 108—117.
Derselbe[2]), Upon the occurence of taenia echinococcus in the dog, and its relations to the prevalence of hydatid disease in Australia, ibidem 433 bis 438. — Hydatid disease with special reference to its prevalence in Australia. Adelaide 1884.
[Innerhalb der letzten 14 Jahren endeten in Victoria allein 200 Fälle der Hydatidenkrankheit tödtlich. J. D. Thomas macht die Eigenthümlichkeit der australischen Schafzucht und die primitive Wasserversorgung für die Verseuchung verantwortlich.]
British med. Journ. 1885, 10. Oct.; Proced. Roy. Soc. London Vol. 38. P. 4. 1885.
Howitt, 1879. Hearn, 1880.
Henderson, 1880. Fitzgerald, Austral. Med. Journ. 15. Mai 1880.
Bird, Austral. Med. Journ. 1881. Colquhoun, ibidem 1881.
Williams, 1880 und 1881. Balls Headly, ibidem 1881.
Allen, 1881 und 1882, ibidem 159 und 309. Howitt, 1883.
Morrison, 1883. Dunlop, Sydney 1882—83.
Hydatid disease in Australia, Tr. R. Soc. S. Austr. 1883. 1—26.
Bird, Melbourne 1883. Mackellar, Proc. Linn. Soc. New South Wales. T. VIII. 1883. p. 280.
Barrett, Hydatid disease in Victoria. Med. Times and Gaz. London 1883. II. 678—681.
Backhouse, 1884. Jenkins, Austral. Med. Gaz. 1885—86.

[1]) Statistischer Ueberblick dieses Autors.

Es starben im Jahre	an Hydatidencysten						
	der Leber	Lungen und Pleura	Gehirn und Rückenmark	Herz und Pericardium	Nieren und Milz	im Abdomen	nicht angegebene Organe
1868	17	5	—	1	—	2	7
1869	6	8	1	—	—	2	1
1870	10	2	1	—	—	—	4
1871	4	6	1	—	1	—	1
1872	19	3	1	1	—	2	2
1873	27	3	2	—	—	—	2
1874	21	10	1	—	—	—	6
1875	29	7	—	2	1	3	2
1876	23	1	—	—	2	1	4
1877	20	8	—	1	1	3	2

[2]) Im Jahre 1884 wüthete die Krankheit epidemisch; im Laufe dieses Jahres hat man 52 Todesfälle an derselben gezählt. Beinahe bei 1/3 aller Leichen fanden sich Echinokokken vor. (Tokarenko l. c. S. 15.)

Rosen, Austr. Med. Journ. 1885. Zusammenstell. von 11 Fällen.
Bird, Melbourne 1885. Springthorpe, 1886.
Thomas[1]), Notes upon the geographical distribution of hydatid disease. Austral. Med. Journ. Melbourne 1886, VIII, ibidem 1888 und 1889.
Gardner, Glasgow Med. Journ. 1886.
Fisher, 1886—87. Shewen, Sydney 1886—87.

Nach v. Lendenfeld, Taenia echinococcus, Zoologische Jahrbücher von Spengel, Bd. I, 1886, p. 409—410 sind besonders bei den Bewohnern wasserarmer Gegenden, in Australien, Todesfälle an Echinokokken überaus häufig. Zwischenträger sind die Dingos (Canis dingo), die zu 80% mit den Tänien inficirt sind und die wenigen Wasserpfützen mit Tänieneiern inficiren.

Wie Brit. med. Journ. (1886) berichtet, hat die Echinokokkenkrankheit in Victoria so zugenommen, dass die Gesundheitsräthe von der obersten Gesundheitsbehörde die Weisung erhalten haben, öffentlich auf die Gefahr aufmerksam zu machen, welche das Trinken aus offenen Gewässern bietet, zu denen Hunde Zugang haben.

Mindestens müsse das Trinkwasser vor dem Gebrauch stark gekocht sein. Die Zahl der Todesfälle in Victoria an Echinokokken betrug 59 im Jahre 1884. (Deutsche Medic. Zeitung 1886, Nr. 38).

Jenkins, Lancet 1887.
Thane, 1888, Girdlestone, Austral. Med. Journ. 1888. Ross, 1889—90.
Macdonald, Die Hydatidenkrankheit in Neuseeland. N. Zealand Med. Journ. Dunedin 1888—89.
Bowé, Interc. M. Congr. Tr. Melbourne 1889.
Graham, 1888, 1889 und 1890. Poulton, Sydney 1889—90.
Gardner, Melbourne 1889. Whitcombe, 1889.
Thomas, Austral. Med. Gaz. Sydney 1888, 89—90.
Acland, Wallis (Sydney), Phillips (138 F.).
Heath, Fitz Gerald (Melbourne). Brit. med. Journ. 1890. II. 1426.
Hayward, 1890—91. Miers, 1891. Cleghorn, Neuseeland. Dunedin 1890—91. Ewbank, 1891—92. Stevenson, 1891—92.
Roberts, N. Zealand Med. Journ. Dunedin 1893. 121.
Stewart, Sydney 1893. Verko, 1893. Gardner, 1894.
Thomas, Hydatid disease. A collection of papers on hydatid disease. Sydney 1894.
Ross, Sydney 1894. Hawkes, 1894.
Thomson, The radical cure of hydatids. Austral. Med. Gaz. Sydney 1894. 191—193. — Ryan, Melbourne 1894.
Chapple, N. Zealand Med. Journ. 1895. 177. Lendon, Austral. Med. Journ. 1895.
Colpe, Alleged dog-eaters in Silesia. Austral. Med. Gaz. Sydney 1895.
Fitz Patrick, Sydney 1894. Macpherson, Neuseeland 1894.
Mullins, Notes on hydatid disease in N. South Wales. Austral. Med. Gaz. Sydney 1895. XIV, 44—47.
Stirling, On estimate of the relative prevalence of hydatid disease in the various colonies of Australasia. Austral. Med. Gaz. 1895. XIV, 314—319.
Russell, Intercol. Q. J. M. & S. Melbourne 1894—95. 317.
Rudall, Melbourne 1895. Reid, 1896.
Small, 1896. Marks, Moore, Poulton, Verco, 1896.
Ritchie, Intercol. Med. Journ. Austr. Melbourne 1898.

---

[1]) Thomas meldete schon im Jahre 1879 307 Fälle in 10 Jahren, also 30,7 p. a. Mehrfach (in 22 Fällen) kam eine gleichzeitige Betheiligung verschiedener Organe (besonders Lungen und Leber) vor. Derselbe Verfasser möchte im allgemeinen ein Verhältniss von 2.5 auf 1000 Todesfälle in Australien als durch Echinococcus bedingt annehmen.

In Hirsch's Handbuch (l. c. S. 203 u. 204) wird eben ganz besonders und fast ausschliesslich das Vorkommen in Island und Australien berücksichtigt.

In Deutschland sind Mecklenburg und Vorpommern als ausgesprochene Heerde des Blasenwurmleidens bekannt; Hirsch (l. c.) erwähnt nicht einmal dieses bedeutsame Factum.

Das reichliche Auftreten der Krankheit in diesen Landstrichen veranlasste bereits Simon (Mittheilungen aus der chirurgischen Station des Krankenhauses Rostock, Deutsche Klinik 18, 1866. S. 388) zu folgenden Bemerkungen:

„Die Echinococcusgeschwülste sind in Mecklenburg verhältnissmässig sehr häufig, bei 101 Leichen wurden 8 Echinokokken gefunden." (Zenker [Dresden] 2 : 168, Förster [Göttingen] 3 : 639.)

„Demnach sind die Echinokokken in Mecklenburg beiläufig 7mal so häufig als in Sachsen und 18mal als in der Göttinger Gegend, wo sie aber immer noch weit häufiger vorkommen dürften als in der Gegend des Mittelrheins."

Derselbe Autor berechnet (ibid. 1868) für dieselbe Klinik auf 300 Fälle einen Kranken mit Echinococcus.

In Mecklenburg wurden nach Madelung, Beiträge Mecklenburger Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit (Stuttgart. F. Enke 1885) von 1850—1884 182 Fälle von menschlicher Echinokokkenkrankheit ärztlich beobachtet. Auf 1 Quadratmeile kommt demnach in diesem Land 0,67 Erkrankung.

Die Rostocker Sectionsstatistik weist von 1861—1883 unter 1026 Sectionen 25 Echinokokken (2,43 %) auf.

Im Laufe eines Jahres kommen circa 12 Fälle von Echinokokkenkrankheit in beiden Mecklenburg zur ärztlichen Kenntniss.

Indem bezüglich der näheren Art der Vertheilung der Krankheit in diesem Lande auf obencitirte Arbeit verwiesen wird [1]), soll noch gesagt sein, dass, wie Madelung erwähnt und auch aus den Rostocker Dissertationen hervorgeht, eine Verringerung der Häufigkeit in Rostock nicht eingetreten zu sein scheint.

---

[1]) S. auch Zehender. Ein Fall von Echinococcus der Augenhöhle nebst Bemerkungen über das Vorkommen der Echinokokkenkrankheit in Mecklenburg. Zehender, Monatsblätter, September 1887.

Das Blasenwurmleiden der Leber muss auch in allerneuester Zeit immer noch in Mecklenburg, insbesondere um Rostock sehr verbreitet sein, wenn Garrè daselbst seit der Publication von Bobrow innerhalb weniger Monate 3 Fälle nach der von diesem Autor vorgeschlagenen Methode operiren konnte. (Officielles Protokoll des Rostocker Aerztevereins. Münchener med. Wochenschr. 1898, Nr. 49)[1]). Um Vergleiche über die Häufigkeit anstellen zu können, sei ohne nähere Detaillirung angeführt, dass

in Rostock auf	1056	Einwohner
im Rostocker Bezirk auf	1283	„
im südlicheren Schwerin auf	5887	„
und dem noch südlicheren Ludwigslust auf	23,685	„

je 1 Echinokokkenfall kommt.

Madelung (l. c.) weist ausdrücklich auf die grosse Seltenheit multiloculärer Echinokokken in Norddeutschland hin (S. 17):

„Unter den sämmtlichen 182 mitgetheilten Fällen befindet sich nur eine einzige Beobachtung von multiloculärem Echinococcus (182).“

Es handelt sich um den Fall Trendelenburg (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie X, 1881, S. 60), einen Knochenechinococcus, angeblich der multiloculären Form, welcher aber mit Recht von verschiedener Seite in Zweifel gezogen wird. (S. auch u. A. Vierordt l. c. S. 171; ferner wird dem Alveolarechinococcus der Knochen in einer gesonderten Mittheilung ein Kapitel gewidmet.)

Weiter heisst es bei Madelung: „Bekanntlich sind die bis jetzt in Deutschland constatirten Fälle von multiloculären Echinokokken mit Ausnahme von 4 aus Berlin (Virchow, Berliner klinische Wochenschrift 1883, S. 824), 1 aus Hannover (Inaug.-Dissert. von Franz Mayer, Göttingen 1879), 1 von Waitz in Hamburg (mündliche Mittheilung) und 1 von Bartels (Heller, Invasionskrankheiten, Ziemssen's Handbuch Bd. III, S. 304) in Kiel beobachteten, sämmtlich (wie Virchow sich ausdrückt) jenseits der Mainlinie vorgekommen.“

Zu diesen Angaben sei bemerkt, dass die 4 Berliner Fälle solche der Knochen betreffen. Ohne hier auf nähere Details eingehen zu können, muss bemerkt werden, dass selbe, sowie der citirte Trendelenburg'sche zweifellos zu den multiplen hydatidosen Echinokokken gezählt werden müssen[2]).

Der aus Hannover angeführte Fall Franz Meyer betrifft eine Kranke aus dem Regierungsbezirk Kassel (s. Besprechung über das Vorkommen in mitteldeutschen Gegenden). Ueber den Fall Waitz verlautet weiter nichts. Bartels (s. d.) verfügt nur über eine fragliche klinische Beobachtung ohne Section.

---

[1]) S. auch Riemann, dann Garrè. (Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie, 24. Bd., 1899, Heft 1.) — Nicht allein die öffentlichen Krankenhäuser, sondern auch zahlreiche Privatärzte bringen Berichte, so z. B. Wilde in Plau (Mecklenburg) spricht von 5 Fällen eigener Beobachtung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1876, VI.

[2]) Es soll gleich an dieser Stelle erwähnt werden, dass von den spärlichen Angaben über multiloculäre Echinokokken der Knochen die von Brentano und Benda (s. d.) allein einen ausser jedem Zweifel stehenden Casus der alveolären Art betrifft.

Endemisches Vorkommen der Echinokokkenkrankheit in Neuvorpommern.

Bei Helm[1]) (Ueber Productivität und Sterilität der Echinococcusblasen. Virchow-Archiv 79. Bd. 1880) findet sich auf S. 165 eine Notiz, dass in Greifswald in der Zeit von Herbst 1858 bis Herbst 1875 bei circa 1360 Sectionen 20 Fälle zur Beobachtung gekommen (1,47%) und S. 167: „Bemerkenswerth ist noch das häufige Vorkommen der Krankheit in Greifswald in den letzten Jahren (von 1870—1875 11 Fälle)."

In eingehender Weise beschäftigt sich Mosler (Ueber endemisches Vorkommen der Echinokokkenkrankheit in Neuvorpommern, Deutsche medicinische Wochenschrift 1886. Nr. 7) mit der Verseuchung dieser Gebiete (S. 102):

„Aus eigener Erfahrung kann ich bestätigen, dass Echinococcus im nördlichen Deutschland häufiger vorkommt.

Während einer 10jährigen ärztlichen Thätigkeit in Giessen, zumeist an der medicinischen Klinik, ist mir nicht ein einziger Fall bekannt geworden, dagegen sind mir 27 Fälle begegnet während meiner 20jährigen Thätigkeit am Greifswalder Universitätskrankenhaus.

Es verhält sich darin Greifswald ähnlich wie Rostock."

(S. 104): „Dass unsere Provinz bisher zu den Gegenden mit endemischem Vorkommen derselben zu rechnen war, geht unzweifelhaft aus meinen Beobachtungen hervor. Es dürften wenige Kliniker sein, welche innerhalb der letzten 20 Jahre so oft Echinococcuskranke gesehen haben, wie ich in Greifswald zu beobachten Gelegenheit fand.

Es waren im ganzen 27 Fälle, nämlich 15 mit Leberechinococcus, 10 mit Lungenechinococcus, 1 Milzechinococcus, 1 Nierenechinococcus."

Im Anschluss an den Vortrag von Löbker (Ueber subphrenischen Echinococcus, Deutsche medicinische Wochenschrift 1889, Nr. 18, S. 351) im Greifswalder medicinischen Verein besprach Mosler (ibid. Nr. 18, S. 366 u. 367 und Nr. 32, S. 557) ausführlich das Vorkommen der Krankheit in Neuvorpommern, ihre Ursachen und die dagegen zu treffenden Massregeln.

---

[1]) Helm machte seine Untersuchungen an Präparaten des pathologisch-anatomischen Museums in Greifswald (Vorst. Prof. Grohé), dieselben entsprechen 27 Fällen.

Zu dieser Zeit verfügte Mosler bereits über eine Statistik von 50 Fällen. S. auch Mosler, Ueber Mittel zur Bekämpfung endemisch vorkommender Echinokokkenkrankheit, Deutsche Medicinalzeitung 1889, 10, S. 72.

Westhoff, Ueber multiple Echinokokken in der Bauchhöhle. Aus der chirurgischen Klinik in Greifswald. Deutsche medicinische Wochenschrift 1892, Nr. 41.

In der Greifswalder Gegend, die sich durch die „Häufigkeit von Echinokokkenerkrankungen im allgemeinen vor dem übrigen Europa besonders auszeichnet", sind multiple Echinokokkengeschwülste eine relative Seltenheit.

„Von 1863—1888 sind in Greifswald 76 Fälle von Echinokokkenerkrankung beobachtet und veröffentlicht; in 9 derselben wurde eine gleichzeitige Erkrankung mehrerer Organe constatirt." — Seit 1888 sind an genannter Klinik weitere 7 Fälle der Erkrankung beobachtet und operirt worden, darunter 2 multiple.

In der gleichen Wochenschrift 1894, Nr. 10, veröffentlichte Hoffmann in Greifswald seine Erfahrungen über subphrenische Echinokokken.

Die Jahresberichte der chirurgischen Klinik der Universität Greifswald enthalten stets eine reichliche Casuistik über Krankheitsfälle verschiedener Organe; ferner war die Krankheit wiederholt Gegenstand ausführlicher Erörterungen im Greifswalder medicinischen Verein.

Ebenso gedachten bereits 1883 Grünberg und Löbker in der Versammlung des Aerztevereins des Regierungsbezirkes Stralsund (2. December 1883) der Verseuchung des Landes durch den Parasiten.

An das von Peiper (Die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern, Stuttgart 1894. F. Enke.) gebrachte, eine stattliche Reihe von Inaug.-Dissert. aus Greifswald enthaltene Literaturverzeichniss, können noch folgende Greifswalder Dissertationen angereiht werden, welche als Thema den Echinococcus hydatidosus enthalten:

Bausi, Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Fälle von Echinococcus der Brustdrüse, Greifswald 1893. Demnich 1893. Karehnke 1894. Wiedemann, Zur Statistik der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern, Casuistik von 153 Fällen von Echinococcus, 1895. Schulte 1896. Grünig, Tützscher, Jürgens 1897. Küppers 1897. Jerosch, Januar 1899. Stein-

brück 1899. Ferner Gerulanos, Zeitschrift für Chirurgie 1898. — Die Dissertation von Heisig, Beitr. z. Statistik menschlicher Entozoen, 1893, berührt nur wenig den Echinococcus.

Aus allen Mittheilungen erhellt die grosse Verbreitung des Blasenwurmleidens in Pommern und ganz besonders in Neuvorpommern. Peiper konnte seit 1860 180 Fälle sammeln, von denen 150 aus Vorpommern stammen (während 39 Jahren auf 1 Quadratmeile 0,83). Neuvorpommern hat sogar auf 1 Quadratmeile 1,13 Erkrankungen aufzuweisen.

„Unter 3582 Sectionen, welche vom Jahre 1862 bis zum 1. April 1894 im Greifswalder pathologischen Institut zur Ausführung kamen, ergaben 54 Sectionen die Anwesenheit von Echinokokken. Der Procentsatz ist also gleich 1,5. Auf 66,4 Sectionen kommt ein Echinococcusbefund."

Wiedemann (Zur Statistik der Echinococcuskrankheit in Vorpommern. Inaug.-Dissert. Greifswald 1895) reihte der Sammelforschung Peiper's weitere 29 Fälle aus Vorpommern an.

Richard Lehmann (Ein weiterer Beitrag zur Statistik des Echinococcus hominis in Pommern, Inaugural-Dissertation, Greifswald 1894) forschte insonderheit nach der Verbreitung des Leidens in Hinter- und Altvorpommern unter Zugrundelegung der Stettiner Krankenhausjournale, einer Sammelforschung und der Dissertation von Bahr.

Die Gesammtzahl der mitgetheilten Fälle, einschliesslich der aus der Bahr'schen Dissertation mit hinübergenommenen, beträgt 60, darunter trafen 39 auf die Leber (65 %).

Auffallend muss es erscheinen, dass Schäfer, Hirten, Förster, Jäger unter den Befallenen so gut wie gar nicht vertreten sind; nur 3 weibliche Individuen sind in dieser Beziehung hervorzuheben, Frau eines Schäfers, Tochter eines Viehhändlers, Frau eines Schäfers.

Soweit sich die Herkunft ermitteln liess, vertheilen sich die Erkrankungen auf die einzelnen Kreise wie folgt:

1. Hinterpommern: Greifenhagen 1, Kammin 3, Greifenberg 1, Saatzig 2, Pyritz 4, Bublitz 1.

2. Vorpommern: Randow 8, Ueckermünde 7, Stettin 2, Usedom-Wollin 7, Demmin 5.

Es geht aus der Statistik die Thatsache hervor, dass „die Echinokokkenerkrankung in Alt-, Vor- und Hinterpommern viel seltener ist als in Neuvorpommern und Mecklenburg".

„Es ist doch auffallend," sagt Lehmann, „wenn z. B. in dem grossen städtischen Krankenhause zu Stettin trotz des grossen Krankenmateriales kein einziger Fall zu eruiren war, der mit der Diagnose Echinococcus aufgenommen oder operativ behandelt worden wäre."

Das relativ grösste Material lieferte das Krankenhaus Bethanien-Stettin, wo ihm die Krankenjournale der Jahrgänge 1880—1893 zur Verfügung standen; aber auch hier steht die Zahl der beobachteten Fälle — 16 — in keinem Verhältniss zu der Zahl der während dieses Zeitraumes zur Behandlung gekommenen Patienten: 20,795 (mithin nur 0,076 %).

Auch die Mittheilungen einer ganzen Reihe von praktischen Aerzten aus der Provinz erhärten die Thatsache, dass die Erkrankung in dem übrigen Pommern eine seltene ist im Vergleich zu Neuvorpommern.

So schreibt Dr. Schmidt-Polzin, dass „im Laufe seiner 10jährigen Thätigkeit am hiesigen Krankenhause, in welches so ziemlich alle schwereren Fälle, die zwischen Stettin und Danzig vorkommen, eingeliefert werden, nur 2 Fälle von Echinococcus beobachtet worden sind; die Krankheit dürfte demnach wohl zu den seltenen gezählt werden".

Dr. Alexander-Belgard bemerkt: dass ihm während seiner 16jährigen Thätigkeit Fälle von Echinococcus nicht vorgekommen sind.

Dr. Buchterkirch berichtet aus Stolp (s. auch Peiper l. c. S. 15): „Die Erkrankung an Echinococcus ist hier in Hinterpommern eine so seltene, dass ich in 12jähriger Praxis noch keinen Fall gesehen habe, trotzdem der grösste Theil aller zu operirenden Fälle ins Krankenhaus geschickt wird."

In der Greifswalder Dissertation von Bahr (Ein Beitrag zur Kenntniss der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern, 1893) traf ich nachstehende Notizen:

(S. 24.) „Fall 57. Sectionsprotocolle von 1884—86.

Bernhard K., 16 Jahre alt, aus Eggesin.

Klinische Diagnose: Peritonitis.

Im rechten Leberlappen ein grosser Echinococcus, der den vierten Theil der Leber einnimmt. Er ist vereitert und hat durch Perforation in die Bauchhöhle Peritonitis suppurativa erzeugt. Ausserdem 4—5 weitere Echinokokken in der Leber. Ferner multiple Leberabscesse: Multiloculärer Echinococcus."

(S. 46.) „Ein ganz besonderes Interesse nimmt der Fall 77 in Anspruch: der einzige von multiloculärem Echinococcus. Zwar konnte ich aus dem Sectionsprotocoll diese Diagnose nicht direct stellen, doch hat Herr Professor Peiper mir die Mittheilung gemacht, dass diese Diagnose mit absoluter Sicherheit bei der Section gestellt worden ist.

In der Seltenheit dieser Echinococcusart stimmt unsere Statistik mit den

Beobachtungen Krabbe's völlig überein; auch er fand unter 138 Echinococcusfällen aus Mecklenburg nur einen einzigen Fall von multiloculärem Echinococcus."

Das Gesagte fordert zu einigen Bemerkungen auf. Wie es sich mit dem einen Mecklenburger Fall verhält, wurde bereits auseinandergesetzt; nun zu der von Bahr gebrachten Mittheilung. Vor allem fällt auf, dass dieser Fall in der umfangreicheren Abhandlung von Peiper (l. c.) nicht erwähnt erscheint, zumal sich Bahr bei diesem Falle, bei welchem weder ein genaueres Datum noch ein Sectionsbefund hinsichtlich der Lebergeschwulst vorliegt, auf die Mittheilung Peiper's beruft. Auffällig erscheint es immerhin, dass über diesen ganz vereinzelten Fall, der in dem klassischen Verbreitungsgebiet des hydatidosen Echinococcus eine rarissima avis darstellt, nur so spärliche ungenaue Angaben vorliegen und dass desselben auch anderweitig von Seiten anderer Autoren keiner Erwähnung gethan wird. In Sonderheit möchte ich darauf hinweisen, dass der Fall auch wegen des jugendlichen Alters von nur 16 Jahren seines Wirthes unser volles Interesse beanspruchen muss, da ein derart jugendliches Alter beim Alveolarechinococcus nie beobachtet wurde (s. Posselt l. c., S. 75 u. ff.).

Der Krankheitsfall entstammt weiterhin einer Gegend Vorpommerns, welche, wie aus den den Arbeiten Bahr's und Peiper's beigefügten Karten deutlich ersichtlich ist, verhältnissmässig am allerwenigsten vom Echinococcus hydatidosus betroffen wurde.

Wenn Braun (Die thierischen Parasiten des Menschen, Würzburg 1895, S. 189) bezüglich der Verbreitung des Echinococcus multilocularis beim Menschen sagt: „Die meisten der bisher bekannt gewordenen Fälle stammen aus Bayern, Württemberg, Baden, der Schweiz und Oesterreich, doch wir kennen auch solche aus Mecklenburg, Pommern und Sibirien", so bedarf das einer wesentlichen Einschränkung.

Denn abgesehen davon, dass Baden, wie aus dem Mitgetheilten hervorgeht, nur in sehr bescheidenem Maasse daran participirt, wird weder aus Mecklenburg, noch auch aus Pommern auch nur eines einziges Falles mit Sectionsprotocoll[1]) Erwähnung gethan, trotzdem die allersorgfältigsten Nachforschungen sowohl bei den praktizirenden Aerzten, Kliniken und Spitälern, als auch in pathologischen Instituten und Sammlungen gehalten wurden.

Würde man nicht allein die Localisation in der Leber[2]), dem Hauptsitz der Erkrankung, berücksichtigen, sondern auch andere Organe, wie Lunge, Cavum abdominis überhaupt, Genitalien etc., so würden bei einer Zusammenstellung der zahlreichen und sehr zerstreuten Casuistik auch die Gegenden des gewöhnlichen Vorkommens am meisten betheiligt sein: Australien, Island, Mecklenburg, Pommern, England, Frankreich, Russland.

Der Rahmen dieser Erörterungen würde weitaus überschritten werden, wollte man in jedem einzelnen Lande ebenfalls alle Möglichkeiten des Sitzes berücksichtigen.

---

[1]) Hinsichtlich der Notiz von Bahr (s. o. S. 253).

[2]) Nach Davaine in 46%, Spencer Cobbold 44%, Neisser 48,5%, Frey 47%, Finsen (Island) 69%, Thomas (Australien) 65,6%, Madelung (Mecklenburgische Sammelforschung) 67,3%, Teichmann, Inaug.-Dissert. Halle 1898 46,4%. — In den meisten casuistischen Zusammenstellungen wird viel eher der Häufigkeit der Krankheit nach den Körperregionen gedacht, als dem Vorkommen in geographischer Hinsicht. Ich verweise an dieser Stelle in Bezug auf in- und ausländische Literatur über Echinokokken der verschiedensten Körperregionen auf die vortrefflichen Referate des bekannten Parasitologen Huber (Memmingen) im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde.

Um nur ein Beispiel herauszugreifen, so kann man sich selbst bei dem ausserordentlich seltenen Sitz in der Orbita von dem oben Gesagten überzeugen. Vergl. Blaschek, Zwei Fälle von Echinococcus der Augenhöhle. Wiener klinische Wochenschrift 1899, Nr. 6 mit Literaturverzeichniss.

Die Mittheilungen, die daselbst noch einzureihen wären, betreffen ebenfalls Erkrankungsfälle aus Ländern, wo das Blasenwurmleiden eingenistet ist:

So nach Neisser (l. c. Echinokokken der oberflächlichen Organe. S. 183):

Lawrence, Travers. Trait. prat. sur les mal. des yeux 1832.
Goyrand, Annal. de la chir. franc. 1843.
Romeral, Gaz. d. hôp. 1854. p. 514[1]).
Delpech, ibid. p. 514.
Jones, Brit. med. Journ. Dec. 1865.
Mac Gillivray, On a case of hydatids in the orbit. etc. Austral. med. Journ. Melbourne. Vol. 10. 1865. p. 243.
Welden, Cas des hydatides de l'orbite.

Nach Davaine (Traité des Entozoaires 1877. p. 560):

Ansiaux de Liége, Medical Times and Gaz. 1854. p. 515.
Lawson, Medical Times 1876. p. 456.

Ausserdem wären noch folgende Beobachtungen nachzutragen:

Jones Wharton, A case of Echinoc. cyst. in the orbit. Brit. med. Journ. 1864. II. 675.
Hering, Veterinar. 1872. 248 (1 F. von Orbit. echin. beim Menschen).
Lemoine, Des parasites de l'organe de la vue. Thèse de Paris 1874. 4 (mit Bibliographie).
Jonassen, Ugeskr. for Läger. 1877 (13½jähriges Mädchen aus Island).
Dudon, Kyste hydat. de l'orbite. Bordeaux médic. 1877. p. 274.
Sharp (Derbyshire), Brit. med. Journ. 1890, Vol. I. 179.
Landesberg (Philadelphia), Archiv für Augen- und Ohrenheilk. VI. 1. 1878. Zur Aetiologie und Prophylaxe der Erblindungen. Ein Fall von Echinococcus der Orbita bei einem Kinde.

Ferner eine weitere Pariser These von 1894—95.

Fage, Soc. franc. d'ophthalm. Congr. 1896.
Terson, ibid.
Scimemi. Rend. Accad. d. Messina, Juni 1898.

Aus allerneuester Zeit liegen zwei Meldungen vor:

Wernicke (Buenos-Aires). Hydatidenschwirren bei Echinococcus der Orbita, Centralbl. f. pract. Augenheilk. October 1899. S. 304.
Wagenmann, Medic. naturwissensch. Gesellsch. zu Jena, Sitz. 9. Nov. 1899.

Wo sich die Literatur erschöpfend überschauen lässt oder um die aussergewöhnliche Seltenheit in bestimmten Gebieten darzuthun, des öfteren zum Vergleich wurden auch für diverse Gegenden und Gebiete verschiedener Sitze angeführt und in Rechnung gezogen.

Unmöglich kann jede einzelne casuistische Notiz über den Hülsenwurm aus den medicinischen Dissertationen, Referaten, Zeitschriften, Wochenschriften, Sitzungsberichten und Archiven aller Länder in Bezug auf medicin.-geographische Verhältnisse untersucht werden;

[1]) Bei Davaine, Bull. de méd. chir. pharm. de Madrid 1845, berichtet im Journ. de méd. et de chir. de Toulouse t. IX. p. 150. Décembre 1845.

in sehr vielen wurde zudem dem Herstammen der Kranken gar keine Rechnung getragen.

Nachstehende Angaben dürften doch ein hinlänglich anschauliches Bild über die Verbreitung des gewöhnlichen, cystischen Blasenwurmes in den verschiedensten Gebieten Deutschlands liefern.

Nach Neisser's statistischer Zusammenstellung (1877) beläuft sich nach den Berichten aus den Krankenhäusern Deutschlands, mit Einschluss von Wien, Prag und Zürich, bei einem Untersuchungsmaterial von etwa 500 000 Personen auf 173, also 0,03%. — Die Befunde in den nördlichen Distrikten sollen die Besprechung eröffnen.

In Kiel trafen auf 3581 Sectionen (1872—1887) 7 Fälle (0,19%) (siehe Dissert. von Gribbohm): Unter 932 Sectionen 3mal, 0,32%. Sievers (Dissert. 1887): Bei 2629 Sectionen fanden sich 4 Fälle, 0,15%. — Die Dissertation von Hecksteden (1881) handelt vorzüglich über Fütterungsversuche.

Schon von v. Frerichs liegt eine Angabe vor, dass er die Krankheit in Kiel viel weniger häufig als in Schlesien beobachtet habe.

„Heller in Kiel, der der Lehre von den menschlichen Parasiten so viel Interesse gewidmet hat, bemerkt in seinen Arbeiten jedenfalls nicht ausdrücklich, dass er häufig Echinokokkenleiden in seinem Beobachtungskreis gefunden habe" (Madelung).

R. Weber (Beitrag zur Statistik der Echinokokkenkrankheit, Inaug.-Dissert. Kiel 1887) hat die Journale der chirurgischen Klinik von 1840—1885, die der medicinischen Klinik von 1850—1885, die nur seit 1873 genauer geführten Sectionsprotokolle durchsucht und 19 Fälle vorgefunden; ausserdem existiren noch 5 ältere Museumspräparate. Im Ganzen konnte er über 26 Fälle Kenntniss erhalten, von denen 18 in einem Zeitraum von 20 Jahren angetroffen wurden.

Ueber den oft citirten Fall Bartels' von angeblichem Echinococcus multilocularis in Kiel soll Folgendes zur Orientirung dienen:

Heller erwähnt in Ziemssen's Handbuch, III. Bd., 1874, S. 304 eine mündliche Mittheilung des Professor Bartels, derzufolge ein Fall von Echinococcus multilocularis im vergangenen Jahre (1872) im hiesigen (Kieler) Krankenhause in Behandlung stand.

Dieser vielseits erwähnte Kieler Fall entpuppt sich bei Durchsicht der von Weber (l. c. S. 11) hierüber gebrachten Daten als eine auf diese Affection der Leber klinischerseits gestellte blosse Wahrscheinlichkeitsdiagnose ohne Sectionsbefund.

Derselbe betraf eine 37jährige Frau aus Wedel (medicinische Klinik, Journal Nr. 1014, 1872), welche 5 Jahre später auswärts, ohne secirt worden zu sein, starb.

Kieler Dissertationen von Dütsch (Pleura) 1869.

Die Dissertation von Hecksteden (1881) handelt vorzüglich über Fütterungsversuche.

Bulnheim (Gehirnarterien), 1890 [und Dähnhardt (Kiel). Neurol. Centralbl. 1890, Nr. 19]. — Harz (Niere mit Ruptur), 1899. — Sostmann (Durchbruch in Bauchhöhle) 1899.

Weber (l. c.) stellt die Stadt Rostock, woselbst innerhalb 23 Jahren 33 Fälle von Echinokokkenkrankheit beobachtet wurden, Kiel gegenüber, auf welche Stadt selbst während 35 Jahren nur 5 entfallen. Derselbe Autor sagt (S. 7), dass Schleswig-Holstein nur wenig Fälle von Hülsenwurm liefert.

[Casuistischer Bericht: Krause, Mittheilungen des Vereins Schleswig-Holstein'scher Aerzte. Kiel 1898, VI 69.]

Andere norddeutsche Gebiete ausserhalb des classischen Verbreitungsbodens anlangend, wollen wir Madelung's Ausführungen (l. c. S. 22 u. 23) folgen: „Hart an das westliche Mecklenburg (in welchem Theil dieses Landes das Leiden relativ selten ist) angelagert, liegt das Gebiet der freien Hansestadt Lübeck.

Im dortigen Krankenhaus wurden (nach Hinkeldeyn) in einem Zeitraum von 13 Jahren (1870 bis Ende 1883) 7 Echinococcusfälle behandelt. Zwei dieser Patienten stammten aus Mecklenburg, die übrigen, also nur 5, aus Lübeck und dem zugehörigen Travemünde.“ Madelung bemerkt hierzu vergleichend, dass in demselben Zeitraum aus der ungefähr halb so viel Einwohner wie Lübeck zählenden Stadt Rostock 22 Echinokokkenfälle in dem Rostocker Krankenhaus zur Behandlung kamen.

Ein in differentialdiagnostischer Hinsicht interessanter und wiederholt citirter Krankheitsfall wurde von Scherenberg (Enormer Echinococcus des Netzes, Virchow's Archiv 1869, S. 392) in Friesoythe in Oldenburg beobachtet.

Nach Mosler und Peiper (l. c. S. 115) kam im Allgemeinen Krankenhaus in Hamburg[1]), mit 9000 Kranken durchschnittlich, in den Jahren 1873 und 1874 kein Fall zur Beobachtung.

In derselben Stadt wurde nach Angabe Zäslein's (Correspondenzblatt für Schweizer-Aerzte 1881, S. 682, siehe auch Thaler, l. c. 1892) unter 18,000 behandelten Kranken kein Fall angetroffen.

[1]) Aus früherer Zeit datirt eine klinische Mittheilung Tüngel's aus der medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg (1858) 1860 (s. auch Ferber, Archiv der Heilkunde. 3. Jahrg. 1862), dann eine von Paulicki, Memorabilien 1869. — Im Hamburger ärztl. Verein erwähnte Korach 1883 einen Mann aus Altona und Bülau demonstrirte September 1884 einen Leberechinococcus. — Eisenlohr (Hamburg), Zur Diagnose des Leberechinococcus. Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 39 und ärztl. Verein Hamburg 23. Juni 1891. — Caspersohn, Echinococcus der Nierenkapsel, ibid. 17. März 1891. — Kast und Rumpel, Hamburger Staatskrankenh. 1894.

Madelung sagt in Fortsetzung zu oben angeführten Daten: „Noch auffallender wird es sein, dass die Zahl der von Schede im Hamburger Krankenhaus von 1880 bis März 1884 beobachteten und behandelten Echinokokkenfälle nur „3" gewesen ist. Von diesen 3 Patienten war einer aus Mecklenburg, einer aus Immenbeck (Landdrostei Lüneburg), einer aus Hovedissen (Dorf in Lippe). Schede sah also unter seinem enormen chirurgischen Material (3—4000 Stationspatienten, ca. 14000 poliklinische Patienten pro Jahr) in 3 Jahren keinen Hamburger Echinokokkenfall." Derselbe nahm im Jahre 1889 eine Nierenexstirpation wegen Echinococcus bei einer Frau aus Altona vor.

Aus jüngster Zeit werden vereinzelte Fälle zumeist ohne genauere Angabe des Herstammens in Hamburger medicinischen Gesellschaften erwähnt; so einer und zwar multiple Echinokokken der Muskeln und der Bauchhöhle von Scholtz [1]) (Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalten 1895/96), ein anderer mit disseminirten Bauchfellechinokokken von Prochownik (Sitzungsbericht des ärztlichen Vereins, 16. Februar 1897); über einen grossen Leberechinococcus mit Durchbruch in das Duodenum berichtet Sick, 13. April 1897, und über Nierenechinococcus Wiesinger, 24. Januar 1899. Wiesinger demonstrirte ferner in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, Sitzung, vom 25. April 1899, einen Schilddrüsenechinokokkensack von einem 16jährigen Mädchen. Ein in diagnostischer Hinsicht bemerkenswerther Fall wurde von Lenhartz (biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 12. Januar 1897) gebracht, nämlich eine 61jährige Kranke mit „ockergelbem Sputum", das von einem in die Lunge durchgebrochenen Leberechinococcus herstammte. Einen weiteren ähnlichen Fall besprach derselbe Autor daselbst, 10. October 1899.

Madelung (l. c. S. 17) spricht ohne jede nähere Angabe von einem ihm von Waitz in Hamburg mitgetheilten Fall des multiloculären Echinococcus.

Aus Ostpreussen liegen, wie Madelung und Peiper erwähnen, wenigstens den Königsberger [2]) Dissertationen zufolge, keine Mittheilungen vor, die auf ein häufiges Vorkommen des Parasiten in dieser Provinz schliessen lassen, was auch für die letzten Jahre Gültigkeit hat. Das gleiche Resultat erhielt letzterer Autor auf private Anfragen bei einer Anzahl von Aerzten in Westpreussen. — Aus Hannover bringt Madelung über die im Henriettenstift operirten Fälle Zahlen bei:

---

[1]) Es handelte sich um eine 38jährige „Mecklenburgerin", welche vor 4 Jahren von Kümmel wegen Echinococcuscysten am rechten Unterschenkel und in der rechten Niere behandelt worden war.

[2]) Von Bechert, Zur Behandlung der Echinokokken. Inaug.-Dissert. Königsberg 1894, werden angeführt: 3 Fälle aus der Jenenser Klinik, 6 aus der Königsberger, 4 aus der Privatklinik. — Im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg berichteten in neuerer Zeit (24. October 1898) über Echinokokken: Askanazy (Lunge) und Münster (Bauchhöhle).

Von 1871—1878 operirte Lindemann (Kirchner, Inaug.-Dissert. Berlin 1879) 7 Fälle, bis Mitte November 1884, nach brieflicher Mittheilung an Madelung, noch 4 Fälle, im ganzen also in 13 Jahren 11 Fälle. Der von Fischer (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1884, S. 133) aus Hannover gebrachte betrifft einen 20jährigen Mann aus Stralsund!

In der Rheinprovinz[1]) kommt der Echinococcus sehr selten vor, anscheinend viel häufiger in Westphalen (Mosler und Peiper l. c. S. 115). Näheres hierüber in Bezug auf erstgenannte Provinz ist einzusehen bei Creutz (Ueber Echinococcus der Leber und seine Behandlung. Inaug.-Dissert. Bonn 1888) und bei Pape (Statistische Beiträge zur Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in der Rheinprovinz. Inaug.-Dissert. Bonn 1898).

Ersterer bemerkt, dass von allen Fällen, welche in den letzten 5 Jahren (vor 1888) an der Bonner chirurgischen Klinik zur Beobachtung kamen, nur 2 des Jahres 1887 der Rheinprovinz angehören. Das Hauptcontingent für genannte Klinik stelle die Provinz Westphalen.

Pape (l. c.) konnte in einem Zeitraum von 10 Jahren (1898) in der Rheinprovinz insgesammt 13 Fälle in Erfahrung bringen (Bonn 2, Köln 4, Barmen 4, Elberfeld 3; unter denselben war 2mal die Lunge, 1mal die Niere betroffen, die anderen entfielen auf die Leber). Bei Zusammenrechnung dieser beiden Angaben entfallen mithin auf die Rheinprovinz für die letzten 15 Jahre ebenso viele Fälle.

In der Festschrift des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Düsseldorf 1894 findet sich eine Mittheilung Pagenstecher's über Operation des Lungenechinococcus (9jähriger Knabe).

Marckwald berichtete (5. April 1897), dass analoge Fälle, wie der eine von ihm gesehene Echinococcus multilocularis (Jakob, Inaug.-Dissert. Halle 1896), in Barmen weder beim Menschen noch bei Thieren bekannt geworden sind.

Aus Köln theilt Prof. Leichtenstern privatim unter dem 5. März 1898 mit, dass er seit seiner Tübinger Zeit, während seines 19jährigen Aufenthaltes in Köln keinen einzigen Fall von Echino-

[1]) Vereinzelte casuistische Mittheilungen liegen vor z. B. von Günther, Bonn 1851; Ring's Inaug.-Dissert, Bonn 1880 (Frau aus Iserlohn). — Ueber das vollständige Fehlen des Alveolarechinococcus daselbst vergl. die Privatmittheilungen Marckwald's und Leichtenstern's.

coccus multilocularis beobachtet habe, und fügt bei, dass hier am Rhein diese Form des Echinococcus absolut nicht vorkommt.

Bei Durchsicht der Literatur stiess ich auf weitere kurze Notizen über gelegentliches Auftreten der Erkrankung an hydatidischem Echinococcus in den Rheinlanden.

Heusner (Ueber einige Fälle von Echinococcus. Aus dem städtischen Krankenhause zu Barmen. Deutsche medic. Wochenschr. 1888, Nr. 49, S. 794) macht folgende auf Deutschland bezügliche Bemerkungen über die Verbreitungsweise:

„In Deutschland ist Schlesien, Mecklenburg und Franken als bevorzugter Sitz des Schmarotzers bekannt. Im pathol.-anatom. Institute zu Berlin wurden während eines 10jährigen Zeitraumes durchschnittlich in je 1½ Hundert Leichen ein Echinococcus gefunden, von denen aber die Mehrzahl während des Lebens keine Krankheitserscheinungen verursacht hatte. Bei uns (Barmen) scheint der Echinococcus selten vorzukommen; ich hatte hierselbst nie einen Echinococcuskranken zu sehen Gelegenheit, bis mir im letzten halben Jahre kurz hintereinander 3 Fälle zur Beobachtung kamen." — Schmidt (Köln) veröffentlichte in der Deutschen medic. Wochenschr. 1891, Nr. 8, S. 291 die Krankengeschichte einer Frau aus Köln mit einem Echinococcus im Mesenterium des Dickdarms. Im allgemeinen ärztlichen Verein in Köln besprachen in der Sitzung am 13. Januar 1896 einige Redner hier einschlägige Befunde.

Cramer erwähnt eine Frau aus Köln, Krankenhausaufnahme 17. Juli 1895, mit Tuberculosis peritonei und Echinococcus hepatis subphrenicus. Eberhart erinnert sich eines Falles von Lungenechinococcus in Köln.

In Bonn hat Longard während der Influenzazeit 1889—90 2 Fälle von Echinococcus gesehen. In dem einen Falle handelte es sich um eine Frau, die nie aus Bonn herausgekommen war und nie mit Hunden zu thun gehabt hatte.

Im Hinblick auf die Verhältnisse, wie sie in Hessen vorliegen, ist für unsere Frage die briefliche Mittheilung des Herrn Collegen Dr. Abée jun. wichtig, nach welcher „Echinococcus multilocularis hier zu Lande (in Hessen) ausserordentlich selten ist."

Aus Hessen-Nassau stammt 1 Fall von F. Meyer, Inaug.-Dissert. Göttingen (Altenbrunslar, Kreis Melsungen, Reg.-Bez. Kassel).

Aus Hessen-Darmstadt wurde 1893 der Fall von Bernet, Inaug.-Dissert. Giessen, veröffentlicht (Rudlos, Kreis Lauterbach, Ober-Hessen).

„Auch ist es mir nicht bekannt," schreibt genannter Herr College weiter, „dass er sich bei Hausthieren in unserer Gegend findet."

„Dagegen kommt Echinococcus hydatidosus hier in Hessen bei Mensch und Thier verhältnissmässig häufig zur Beobachtung."

Nachstehende Publicationen befassen sich mit diesem Thema:

Krummacher, Ueber uniloculären Echinococcus der Leber. Inaug.-Dissert. Marburg 1873.

Geelvink (Echinococcus hypophrenicus). Marburg 1893 (betrifft einen Fall aus dem Augustahospital in Berlin).

Reuberling, Ueber Spontanheilung des Leberechinococcus. Inaug.-Dissert. Marburg 1894. (NB. Auch hier wird (S. 21) der Ausdruck uniloculär und multiloculär in der wiederholt angeführten fälschlichen Anwendung ge-

braucht.) — Braune, Beitr. z. Casuistik über den Echinococcus der Bauchhöhle, Fälle 12—29 von 1885—1897 aus diesem und aus der Marburger chirurg. Klinik. Inaug.-Dissert. 1897. — Abée, Virchow's Archiv. 157. Bd. 1899.

Geiss (Marburger Klinik, 18 Jahre Nierenchirurgie, Marburg 1900) hat die chirurgischen Nierenkrankheiten, die während eines Zeitraums von 18 Jahren im Berliner Augusta-Hospital, in der Marburger chirurgischen Klinik und in der Privatpraxis von Küster beobachtet wurden, bearbeitet.

Unter 214 Operationen, an 202 Kranken ausgeführt, wurden wegen Nierenechinococcus bei drei Kranken die Incision und Drainage vorgenommen; ein Kranker starb nach der Operation an Herzfehler.

In Frankfurt a. M. hat Clemens (Schooss- und Luxushunde als Uebermittler von Echinococcusinfectionen, Deutsche Klinik Bd. 22, 1870, S. 79) während einer 25jährigen Praxis 4 Fälle (darunter wohl ein Gehirncysticercus) gesehen. [Anmerkung: Verquickung mit Cysticercose.]

Bezüglich Berlins wollen wir nur die wichtigsten Angaben, die vorliegen, herausgreifen.

Rother, (Ueber Echinococcus der Leber. Inaug.-Dissert. Berlin 1867 [22 Fälle]) führt als Verhältnisszahl des Vorkommens bei den Nekropsien 7,3‰ an.

Unter 4770 in dem Zeitraum von 1859 bis 1868 in Berlin gemachten Obductionen wurden 33mal (0,69%) das Leiden constatirt. (Böcker, Zur Statistik der Echinokokken. Inaug.-Dissert. Berlin 1868.) Lücke (Virchow's Archiv 1860) schreibt über 4 Berliner Fälle.

Nach Berger (Beiträge zur Casuistik über die Echinococcuskrankheit. Inaug.-Dissert. Berlin 1885) wurden von 1875—1885 im Augusta-Hospital 14 Echinokokkenfälle, darunter 9 der Leber, beobachtet.

Für dasselbe Krankenhaus gibt Ziege (Inaug.-Dissert. Berlin 1887) für den Zeitraum von 1878 bis Ende 1886 19 solche an.

Guttmann (Verhandlungen des Vereins für innere Medicin in Berlin. Sitzung 19. Januar 1885. Deutsche med. Wochenschr. 1895 Nr. 5 S. 77) hat unter 3100 Sectionen, die er vom September 1879 bis Januar 1885 gemacht, 14mal Echinokokken gefunden, darunter 8mal in der Leber allein. Sie fanden sich also in 0,4% aller Leichensectionen.

Virchow stellte für Berlin eine ständige Abnahme der Krankheit fest; bis zum Jahre 1888 hat er im Laufe eines Jahres 5—9mal Echinokokken angetroffen, von diesem Jahr an sank die Zahl der Fälle auf 3—1 im Jahre herab, trotzdem das Untersuchungsmaterial erheblich zunahm.

Uebersichtstabelle über die Fälle von Echinococcus hydatidosus des Charité-Krankenhauses in Berlin nach den Charité-Annalen.

Jahrgang	Jährlicher Zuwachs an Kranken	Echinococcus hydat.-Kranke	‰	Sectionen	Echinococcus hydat.-Fälle	‰	‰	
I. 1874	13,792	3	0,21	—	—	—	—	
II. 1875	13,219	4	0,3	1736	5	3,45	6,2	Nach den Berichten des pathol.-anatomischen Institutes; erstere Verhältnisszahlen sind wohl nach Abzug der von auswärts eingelieferten Leichen festgestellt.
III. 1876	11,573	5	0,43	1313	6	4,57	7,9	
IV. 1877	14,971	1	0,07	1515	3	1,98	3,7	
V. 1878	15,124	7	0,47	1559	8	5,12	11,1	
VI. 1879	16,618	3	0,18	1629	5	3,07	—	
VII. 1880	18,234	3	0,16	1873	4	2,13	—	
VIII. 1881	18,225	7	0,38	1849	?	—	—	
IX. 1882	18,009	2	0,11	1929	?	—	—	
X. 1883	17.436	5	0,28	2132	2	0,93	—	
XI. 1884	16,862	5	0,29	2024	?	—	—	

Es entfallen mithin in dem Zeitraum von 1874—1884 auf 174,063 direct behandelte Kranke 45 Fälle, 0,25 ‰; von 1875 bis 1880 auf 9625 Leichen 31 Echinococcusfälle der hydatidösen Art, mithin 3,11 ‰. Unter 18.335 Neuaufnahmen des Jahres 1885 fanden sich 3.

Die wesentliche Abnahme der parasitären Affection ist aus den späteren Berichten der Charité ersichtlich: z. B. 1894 22,989 Patienten insgesammt, kein Echinococcusfall, 1896/97 21,985 Patienten, 1 Fall, 1897/98 (XXIV. Jahrg. 1899) 21,679 Patienten, 1 Fall.

Nachstehende Berliner Dissertationen (chronologisch geordnet) bringen casuistische Berichte über die Erkrankung verschiedener Körperregionen:

Mielay 44, Correns 52, Siemon 53, Klein 58, Wille 61, Deininger, Naunyn, Nonweiler 62, Schneider, Weber 66, Rother, Stabert 67, Appenrodt, Böcker 68, Ruhmer 71, Klee 72, Kehlberg 73, v. Wika-Czarnowski 74, Lurie 75, Muschold 76, Hisgen, Neuenburg 77, Kirchner 79, Fricke, Tavel 80, Th. Rosenthal (1 Fall, Poliklinik Lesser, Leipzig), C. Rosenthal 81, Frey 82, Berger 85, Frank, Metzler 86, Ziege 87, Wolper, Behrendsen, Herber, Hirschberg 88, Poppe 89, Surmann 91.

Heyn 1894 (An der Klinik Bergmann kamen vom April 1892 bis Februar 1893 3 Fälle von Muskelechinococcus zur Operation). Galisch 95, Schelle 96, v. Bardeleben 1899 (3 Fälle aus der chirurgischen Klinik, Charité 1898).

Echinokokkencasuistik nach Berliner klinischer Wochenschrift[1]).

1867. Kussmaul, Freiburg i. Br. Fall in der Fremde acquirirt.
Schraube. Patient in Leipzig erkrankt.

[1]) Aufenthaltsort der Beobachter und der der Kranken, soweit aus den Berichten ersichtlich aufgeführt, bei den Berliner Autoren wurde derselbe nicht eigens vermerkt. Extrahepatischer Sitz der Krankheit speciell notirt.

1868. Uterhart, 2 Fälle. Rostock.
1870. Wolf, aus der chirurgischen Klinik Rostock. (5 operirte Fälle, 3 Präparate, 1 Section)
1873. Westphal, intracraniell.
Rosenstein und Sänger, Milz. Frau aus Friesland.
1874. Ranke, chirurgische Klinik Halle.
Elias in Breslau.
Bresgen in Kreuznach. 2 Fälle.
1875. Risel, Stadtkrankenhaus Halle a. S.
1876. Seligsohn.
1877. Sänger, Groningen, 2 Fälle.
Kühn, Milz, Moringen.
Toeplitz, Kind, Lunge. Breslau.
Westerdyk, medicinische Klinik Jena, Frau aus Pössäck.
1878. Katz, Berlin.
Alberts, gynäkologische Klinik Breslau, Frau aus Breslau. Antirenal.
1879. Wietfeld (Celle), Landwehrmann aus Pommern. Lunge.
Becker (Köln), Realschüler in Köln.
Israel (Berlin), Genzmer (Halle). VIII. Chirurgencongress.
Körte, Krankenhaus Bethanien, Berlin.
1880. Küster, Augusta-Hospital, Kind, Berlin.
Landau, Berlin, Wolf, Berlin.
Seydel, Königsberg, Netz.
Kirchner, Berlin, 7 Fälle. Hannover s. Lindemann S. 259.
1881. Weiss, Meiningen.
1882. Landau, Berlin, Küster, Berlin.
1883. Bumke, Stolp, Pommern, Frau vom Lande.
Virchow, Bardeleben, Knochen.
Korach, Hamburg, Mann von Altona.
Kühn, Moringen, Arachnoidea.
1884. Hahn, Knochen.
1887. Bergmann.
1888. Hennoch, Knabe, Milz.
Bardeleben, Muskeln, Leber, Braman, Muskeln.
Fehleisen, Bergmann, 2 Fälle, Milz.
1889. Martin, Bauchhöhle.
Krause, Halle, Bauchhöhle.
Dieckmann, Franzburg, Vaginalwand.
1890. Küster, Augusta-Hospital, Brustraum.
Arendt, Königsberg, Rückenmark.
1891. Sonnenburg, Kleinhirn.
Lindner, Subphrenicus.
1892. Scheier, Krankenhaus Urban, Beckenzellgewebe.
Klemperer.
1893. Karewski, Niere.
1895. Puppe, Krankenhaus Urban (2 Fälle und 1 Präparat).
Huber, Charité.
Hahn, Krankenhaus Friedrichshain, Milz.
Katz, Leberechinococcus. Zuerst in der „Greifswalder" Klinik und nach 10 Jahren zum 2. Mal (Recidiv) im Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus operirt.
1897. Renvers.
1898. Posner, Augusta-Hospital, Schäfer, Harnwege.
Lennhoff, Poliklinik, 5 Fälle.
1899. Sonnenburg (2 Fälle), Israel.
Zadek-Levy-Dorn, Lunge, Mann aus Ostpreussen.
Lenhartz, Hamburg.
Karewski, 2 Fälle, Retroperitonealraum.

Steiner, Lungen, Leber.
Langenbuch (2 Fälle).

In neuerer Zeit referirte Lennhoff im Verein für innere Medicin am 18. April 1898 über 6 Fälle von Echinokokken.

NB. Kohn berichtete (ebenda 6. December 1897) über zwei Geschwister, die Echinokokken bewirtheten.

Von Körte (Beiträge zur klin. Chirurgie 1899, XXIII, 2. H. S. 253) wurden in der Zeit vom Juni 1890 bis November 1898 in Berlin 16 Patienten mit Leberechinokokken operirt. Davon 1 in der Privatpraxis, 15 in der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban (9 männliche, 7 weibliche). „Dieselben lebten alle seit lange in Berlin oder dessen nächster Umgebung. Eine Patientin stammte aus Friedland in Mecklenburg, eine zweite war in Ostpreussen geboren.“ — Langenbuch (2 Fälle), Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 13. November 1899.

In Göttingen[1]) trafen auf 639 Obductionen 3 Fälle, 0,47% (Förster).

König (Der cystische Echinococcus der Bauchhöhle etc. Deutsche Zeischrift für Chirurgie 1891, 31. Band) bringt 19 Krankengeschichten aus der Göttinger chirurgischen Klinik, fast ausschliesslich aus den 80er Jahren.

Nach Leusmann (Echinococcus der willkürlichen Muskeln. Inaug.-Dissert. Göttingen 1898) kamen in Göttingen innerhalb 20 Jahren fünf Muskelechinokokken zur Beobachtung (Literaturzusammenstellung über Muskelechinococcus).

Aus Halle liegen eine Anzahl von Dissertationen und sonstigen Mittheilungen über Echinococcus in verschiedenen Körperregionen vor; die Träger waren Bauern, Gutsbesitzer und Schäfer. F. Krause (Ueber den cystischen Leberechinococcus und über die von R. v. Volkmann eingeführte Methode der Operation desselben. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Nr. 325, Chirurgie Nr. 100, S. 3073), führte bis Herbst 1888 13 Fälle der Erkrankung, nach genannter Methode operirt, aus der Klinik in Halle an, welchen er in dem kurzen Zeitraum eines Jahres 4 weitere beifügen konnte. (Krause, Berliner klinische Wochenschrift 1889, Nr. 35, 2. Sept.)

Von Inauguraldissertationen über Beobachtungen des cystischen Blasenwurmes in Halle sind zu erwähnen:

Chemnitz 1834, Veit 1845, Haun 1846, Rochell 1863, Friedrich 1866, Dewerny 1867, Tischner 1868, Marcks 1872.

Kuthe (3 Fälle, Bauchhöhle) 1881. (2 Fälle aus dem Herzoglichen Krankenhaus in Braunschweig und zwar eine Frau aus Vahlberg, Braunschweig, Mädchen aus Astfeld. 3. Fall, Frau aus Leopoldshall, Klinik Olshausen, Halle).

Dorn (10 Fälle, Bauchhöhle) 1883 (darunter 1 Arzt aus Breslau, 1 Frau aus Wernigerode, 1 Knabe aus Harkerode bei Ernsleben, 1 Frau aus Bernecke).

[1]) Göttinger Dissertationen, die als Thema, den Echinococcus behandeln, sind sehr spärlich vertreten: Lüdersen 1808, Lauenstein 1874, Bröse 1882.

Hartwig 1883, Kamla (Ueber Behandlung der Echinokokken der Unterleibsorgane) 1888, vermeldet 5 Beobachtungen: 1. Schreiber aus Sangerhausen, 2. Frau aus Wils bei Salzmünde, 3. Arbeiter aus Stassfurt, 4. Student, behandelt in Neustadt-Magdeburg, 5. Mann aus Bitterfeld. (Uebersicht über 178 Operationen.)
Meier-Sonntag (gynäk. Klinik) 1889, Hohl 1892, Müller 1893, Schmidt (gynäk. Klinik) 1893, Schmeden 1894.

Ueber die Frequenz des Leidens in Halle fand ich in der Dissertation von Marcks, Ueber Echinococcus im Gehirn, Halle 1872, einen Vermerk (S. 11):

„In hiesiger Gegend ist diese Krankheit eine durchaus seltene; nach Kunze kommt dieselbe hier in Halle unter 3000 Patienten 4mal vor, während Zenker in Dresden bei 168 Leichen 3mal Echinokokken fand." (Marcks' Patient war ein Schäfer aus Ried-Nordhausen.)

Im Archiv für klinische Chirurgie 1877 beschreibt Ranke 2 Fälle aus der Klinik in Halle.

Der so häufig gewählten Eintheilung nach dem Sitz des cystischen Blasenwurms folgend, stellt Teichmann (Zur Localisation des Echinococcus im menschlichen Körper. Inaug.-Dissert. Halle 1898) die Beobachtungen aus der Literatur zusammen und bringt die Krankengeschichten von 11 während der 90er Jahre an der Klinik in Halle vorgekommenen Echinokokkenfälle.

Im städtischen Krankenhaus zu Leipzig wurde seiner Zeit nach Angabe Wagner's (O. Schöne Beitrag zur Statistik der Entozoen im Hunde, Inaug.-Dissert. Leipzig) unter circa 3600 Patienten jährlich nur 1 Fall von Echinokokkenkrankheit constatirt. In der Poliklinik daselbst wurde von 1848—1852 1 Fall von Leberechinococcus bei einem Mädchen gesehen.

Casuistische Mittheilungen aus Leipzig liegen vor in den Inaug.-Dissert. von Hagen 1850, Fehre 1860, Döring 1866, Schiffer 1868, Lindner 1869, Bech 1870 (2 Fälle aus dem St. Jakobsspitale), Abel 1890.

Bei Mosler und Peiper (l. c. S. 116) heisst es diesbezüglich: „In Leipzig kamen während der Jahre 1852—1869 18 Fälle auf der internen Klinik vor" (s. Dissertation von Lindner). Aus Leipzig datirt in neuer Zeit nur eine Inauguraldissertation, Gensch 1894. — Dresden hatte nach Neisser unter 168 Sectionen 2 Fälle

(1,19 %); von 1852—1862 unter 1939 Sectionen 7, mithin 0,36 % (Zenker)[1].

Den gleichen Procentsatz (0,36) für Dresden gab bereits Karl Müller, Statistik der menschlichen Entozoen, Erlangen 1874, an.

In seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Bd. 1, 2. Hälfte, 1897, berichtet Birch-Hirschfeld (S. 425), dass er in Dresden bei 2800 Sectionen 12mal Echinokokken fand (mithin 2,45 ‰).

Ueber Thüringen existirt eine Inauguraldissertation von Fürbringer (Die Häufigkeit des Echinococcus in Thüringen. Jena 1887). Derselben zufolge kommen der Heimath nach von den 42 Fällen in Thüringen, 23 auf Jena und seine Nachbardörfer Wenigenjena und Camsdorf und zwar mehr Fälle beim männlichen Geschlecht. Die Häufigkeit des Echinococcus um Jena ist nach allen Himmelsrichtungen ungefähr gleich gross. In 27 von den 42 Fällen war der Echinococcus abgestorben.

Da 42 Fälle von Echinococcus auf 21 Jahre (1866—1887) entfallen, so kommen durchschnittlich 2 Fälle im Jahre vor und da 42 Fälle auf 4998 Leichen kommen, sind 8,4 pro mille sämmtlicher am pathologischen Institut in Jena secirten Leichen mit Echinococcus behaftet gewesen. (Schultz beobachtete in neuerer Zeit in 4 Jahren in Jena 2 Ovarialechinokokken.)

Auch nach Seidel[2]) wird in Jena jährlich mindestens 1 Fall beobachtet. Derselbe hat in 5 Jahren an der medicinischen Klinik 6 Fälle gesehen. — Jenaer Dissertationen existiren von Porsche 1853, Huppert (1 Fall, Berliner Charité) 1875, Istamanoff 1877, Biedermann 1883, Nützenadel 1889 und Winzerling 1892. — Ferner ein Vortrag aus allerjüngster Zeit: Wagenmann (Orbita), medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena, Sitzung vom 9. November 1899.

Ueber die für Schlesien, vorzüglich für Breslau zu Recht bestehenden Verhältnisse seien nachstehende Daten gebracht: Nach Wollf[3]) gelangten am pathologischen Institut und am Allerheiligen-

[1]) Bei Schöne (l. c.) findet sich die Zahlenangabe 2002 mit 7 Fällen (0,34 %).

[2]) Seidel, Zur Casuistik der Entozoen. — Echinokokken. Jenaische Zeitschr. f. Medic. u. Naturwissensch. 1864, I S. 289 u. 356.

[3]) A. Wollf, 4 Fälle von Echinococcus hominis nebst Bemerkungen über das Vorkommen der Echinokokken in Breslau. Inaug.-Dissert. Breslau 1869. S. 14: Tabelle der in der Breslauer Poliklinik beobachteten Fälle mit Rücksicht auf die Zahl der Gesammtkranken:

hospital unter 2007 Sectionen 13 Echinococcusfälle (6,48 ‰) zur Beobachtung. Im Breslauer pathologisch-anatomischen Institut wurden in der Zeit von 1866—1869 inclusive und 1871 bis Juli 1876 unter 5128 Nekropsien 39 Echinokokkenfälle (0,76 %) angetroffen.

Unter 85,062 Personen, welche in den Jahren 1860—1875 im Allerheiligenhospital in Breslau in Behandlung standen, fanden sich 20 Fälle (0,023 %). Die k. medicinische Poliklinik enthielt auf 26,367 Kranke von 1864—1875 inclusive 22 Diagnosen auf Echinokokken. (Angaben von Neisser, Die Echinokokkenkrankheit, Berlin 1877, woselbst auch eine Reihe ausführlicher Krankengeschichten aus den Breslauer Kliniken gebracht wird.) Die Gesammtsumme dieser beiden Angaben würde 111,429 mit 42 Echinokokkenkranken (0,377 ‰) ergeben.

Berger (Ueber Echinococcuskrankheit der Lungen, Vorträge aus der Breslauer Poliklinik von Herrn Geh. Medicinalrat Professor Lebert, Berliner klinische Wochenschrift 8, 1871, Nr. 4) streut in seinen Vortrag einige statistische und geographische Bemerkungen über das Leiden ein (S. 39):

„In der Schweiz habe ich diese (Echinococcus-) Erkrankung

1864: 4	Echinococcus	0,207	Procent der Gesammtkranken.
1865: 3	„	0,149	
1866: 5	„	0,289	
1867: 3	„	0,166	
1868: 3	„	0,112	

Dies gibt im Durchschnitt 0,184 % der Gesammtkranken. [Innerhalb 5 Jahren kamen 18 Erkrankungen vor.]

Unter 536 Leichen des pathologisch-anatomischen Institutes fanden sich 8 Fälle i. e. 1,492 %. Unter 1470 Leichen am Allerheiligenhospital fanden sich 5 Fälle von Echinococcus i. e. 0,34 %. Fasst man den Befund aus beiden Anstalten zusammen, so erschien unter 2006 Leichen der Echinococcus 13mal, dies gibt also einen Procentsatz von 0,65 %.

S. 14: „Ohne Zweifel gehört Breslau zu den Städten Deutschlands, in denen der Echinococcus sehr häufig, vielleicht am häufigsten zur Erscheinung kommt."

Aus älterer Zeit datiren Mittheilungen, und zwar von Nega (Zeitschr. f. klin. Medic. Breslau 1850), Hachenberg (1857), Sommerbrodt (1866), Schmalfuss (1868), Günther (1872), Maas (1875), Schnepp (1875), Wiener (1876) 1877.

Sommerbrodt (Ueber 12 in einer menschlichen Leber beobachtete Echinokokken im Zustand der reinen Scolexproduction. Virchow's Arch. 1866. Bd. 36, S. 272) sagt: „Während meiner Thätigkeit als Secundärarzt der medicinischen Klinik zu Breslau kamen mir, entsprechend der von Frerichs für Breslau, resp. Schlesien hervorgehobenen Häufigkeit, eine Reihe von Echinokokkengeschwülsten der Leber zur Beobachtung."

überhaupt selten beobachtet und in Zürich unter den vielen Leichenöffnungen nicht einmal, während ich vorher in Paris eine sehr grosse Zahl derartiger Fälle gesehen hatte."

„In Breslau ist die Echinococcuskrankheit im allgemeinen häufig."

Unter Hinweis auf die Wollf'sche Zusammenstellung der Leichenöffnungen sagt Berger weiterhin:

„Für die Poliklinik habe ich für einen Zeitraum von 5 Jahren im mittleren 1/5 % unter den Lebenden gefunden, was auf eine noch stärkere Proportion hindeutet, als das Ergebniss der Häufigkeit in den Obductionen, da durchschnittlich die Leichenöffnungen kaum dem 10. Theile der Erkrankungen in Kliniken und Polikliniken entsprechen.

Martini berichtet in der Breslauer ärztlichen Zeitschrift 1879 I, 4 über einige Echinococcuscysten in der Unterleibshöhle.

An der Breslauer Frauenklinik kamen nach Wieland (Inaug.-Dissert. 1886) innerhalb 3 Jahren 4 Frauen mit Echinococcus der Bauchhöhle, welche aus Schlesien stammten, zur Behandlung.

Nach dem Jahresbericht der medicinischen Klinik Breslau für 1888 (Hermann, Deutsche Medic.-Zeitung 1890, Nr. 54) kamen in diesem Jahr an genannter Klinik 1 Leber- und 2 Milzechinokokken vor.

Berger stellte in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. Mai 1891 einen Mann aus Oberschlesien mit Echinococcus des Beckens vor.

Braun (Die thierischen Parasiten des Menschen, Würzburg 1895) gibt an (S. 188), dass in Breslau unter 111,429 Kranken Echinococcus hydatidosus 42mal (0,037 %) nachgewiesen werden konnte. Diesen statistischen Daten gegenüber findet sich bei Mosler und Peiper folgender Passus:

„Nach Lebert, Frerichs[1]) und Wollf ist jedoch der Parasit in Schlesien sehr häufig.

Freund bezeichnet diese Provinz geradezu als ‚einen der echinococcusgesegnetsten Länderstriche Europas'."

In der Dissertation von Ferdinand Schmidt (Ueber Echinococcus im weiblichen Becken, Halle 1893) heisst es (S. 7):

„Unter den Provinzen Deutschlands, die im allgemeinen einen nahezu gleichmässigen, ziemlich geringen Procentsatz von Erkran-

[1]) Bei Frerichs, Leberkrankheiten 1861, II. S. 246 lautet der Passus: „In Deutschland findet man sie nicht in allen Gegenden gleich verbreitet; so weit meine Erfahrung reicht, begegnet man ihnen in Breslau und Schlesien viel häufiger als in Göttingen, Kiel und Berlin; genauere statistische Daten besitzen wir hierüber leider nicht."

kungen liefern, stehen Mecklenburg und Schlesien in der Häufigkeit der Echinokokkenerkrankungen oben an."

Der Verfasser verweist sodann in Bezug auf das gynäkologische Gebiet auf die von Freund in seiner „gynäkologischen Klinik" im Jahre 1885 veröffentlichte Zusammenstellung, in der 19 eigene Beobachtungen Freund's[1]) und 3 Schröder's aufgeführt erscheinen.

Ueber in Breslau beobachtete Knochenechinokokken wusste Viertel (1872 und 1875) zu berichten, ferner Jänicke (Wirbelsäule), Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1, 1879, S. 212.

Hier muss auch Erwähnung finden, dass Ponfick (Ueber Recreation der Leber beim Menschen. Virchow-Festschrift 1891) 6 in Breslau beobachtete Hydatidencysten der Leber beschreibt.

Weitere Mittheilungen enthalten verschiedene andere Arbeiten und Inauguraldissertationen:

Nach Lachmann, Ueber operative Behandlung des Echinococcus der Bauchorgane, Inaug.-Dissert., Breslau 1896, wurden an der Breslauer chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrath Mikulics in der kurzen Zeit von 1889—96 13 Echinococcus hydatidosus-Fälle behandelt, von denen 10 geheilt wurden.

Most (Ein Beitrag zur Lehre von den Echinokokkengeschwülsten der Abdominalhöhle. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898, 48. Band) berichtet über 7 Fälle aus dem St. Joseph-Krankenhaus in Breslau, unter denen 5 der Landbevölkerung angehörten.

Aus jüngster Zeit datiren die Demonstrationen von Hahn und Henke (Breslau). Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur[2]), 30. Juni 1899, und die Mittheilung von Gräupner (Beckenechin. Allerheiligenhospital), Centralbl. f. Gynäk. 1900, Nr. 16.

Zum Schlusse verdient noch angefügt zu werden, dass auch in Elsass-Lothringen ab und zu Krankheitsfälle vorzukommen scheinen.

Brionval, Des tumeurs hydat. du foie et de quelques difficultés dans eur diagnostic. Strassbourg 1864. — Koeberle (Milz), Soc. de méd. de Strassbourg 1873. — Götze, Inaug.-Dissert. Strassburg 1881. — Boekel, Thèse de Paris 1887, 38jährige Frau aus Schiltigheim bei Strassburg. — Vergl. auch Hayem, Bull. de la soc. anat. de Paris 1869, Nov., Casuistik Nr. 168.

[1]) Bereits aus dem Jahre 1875 datirt eine Mittheilung Freund's und Chadwick's (aus Boston) über 4 Fälle von Echinococcus im weiblichen Becken aus der Breslauer Klinik (The American Journ. of Obstetr. 1875, Februar), s. auch Freund, 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1879, dann Spiegelberg, Archiv für Gynäkologie I und III.

[2]) Ueber die jüngste Discussion von Nenninger, Buchwald, Kast s. Anhang.

Den Berichten aus preussischen Militärspitälern können wir folgende Daten entnehmen:

Frenger, Casuistik aus den Militärlazarethen. Plötzlicher Tod bei gymnastischen Uebungen durch Ruptur eines Acephalocystenbalges in der Leber. Preuss. Militärärztl. Zeitung 1862. S. 33. Scholler, Echinococcus hepatis et processus vermiformis, ibid. 1863. S. 14. Spiering, Echinococcus cerebri ibid. S. 13. In den preussischen Garnisonslazarethen standen nach Bärensprung, Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1891, H. 6 in dem Zeitraum vom 4. Mai 1882 bis 31. December 1887 4 Mann wegen Leberechinococcus in Behandlung.

Bei Durchsicht der Krankenhausausweise und Sectionsberichte aus den österreichischen Alpenländern zeigt sich, dass, wie bereits beim Alveolarechinococcus dargelegt wurde, daselbst Echinococcus hydatidosus eine der allergrössten Seltenheiten ist.

Steiermark und Salzburg: In den Berichten des Grazer allgemeinen Krankenhauses (s. S. 189) und des Salzburger Landesspitales [1]) erscheint während der ganzen 90er Jahre nur im Jahre 1897 aus der Grazer medicinischen Abtheilung 1 Fall.

Ebner (Mittheilungen aus der chirurgischen Praxis, Graz 1895) weiss auch nur über einen einzigen Fall (Supraclaviculargegend), von dem der Aufenthaltsort nicht erwähnt wird, zu berichten.

Während der Drucklegung dieser Arbeit machte ich eine Beobachtung, welche wegen der Provenienz und der ausserordentlichen Seltenheit in dem Zusammentreffen der Krankheiten mitgetheilt zu werden verdient.

Es handelt sich um einen Echinococcus hydatidosus unzweifelhafter steiermärkischer Provenienz bei einer hochgradig kyphoscoliotischen Frau mit einem combinirten Vitium cordis und weit vorgeschrittener Tuberculosis pulmonum.

Gehört schon das Befallenwerden Kyphoscoliotischer von Tuberculose, ferner das Zusammentreffen von Tuberculose und Insufficienz oder Stenose der Valvula bicuspidalis zu den grössten Seltenheiten,

---

[1]) Die Direction der Salzburger Landesheil- und Versorgungsanstalten theilt mit, dass Echinokokken in Salzburg schon seit vielen Jahren nicht beobachtet wurden. Nach den Berichten des St. Johanns-Spitales zu Salzburg wurde von 1894 bis inclusive 1898 unter 21,160 aufgenommenen Kranken, die sich zum allerüberwiegendsten Theil aus Oberösterreich und Salzburg, in zweiter Linie aus Tirol und den angrenzenden Gebieten Steiermarks, ferner in nicht unbeträchtlichem Bruchtheil aus Bayern rekrutiren, kein einziges Mal das Leiden festgestellt.

so muss die Vereinigung aller Processe in einem Individuum als ganz besonders rarer Befund gelten. Der hydatidose Echinococcus dabei war ein zufälliges Sectionsresultat.

Das entschieden recht seltene Auftreten des cystischen Blasenwurms in Steiermark war ein weiterer Grund den Fall anzuführen.

Die wichtigsten Daten seien hiermit gebracht:

Sophie H., 36jährige ledige Näherin, gebürtig von Murnau in Steiermark, wohnhaft im Kirschenthal, Innsbruck, wurde am 22. September 1899 an die Innsbrucker medicinische Klinik aufgenommen.

In der Kindheit blutarm, hatte sie im 6. und 7. Lebensjahr an schwerem Ekzem zu leiden; im Alter von 8—10 Jahren fing sie an stark „auszuwachsen", so dass sie bei ihrem Schulaustritt hochgradig buckelig war.

In der Folge war das Mädchen immer kränklich. Anfangs der 20er Lebensjahre verschlimmerte sich die bereits seit der Pubertätszeit bestehende Schwerathmigkeit. Vor 5 Jahren litt Patientin an Rheumatismus; am ganzen Körper habe sie die „Gliedersucht" (Polyarthritis) gehabt, seit welcher Zeit sie völlig arbeitsunfähig wurde. Die Dyspnoe wurde hochgradig, zudem hatte sie häufig an heftigem Herzklopfen zu leiden. Mehrere Ohnmachts- und Erstickungsanfälle. Husten, Auswurf und Abmagerung bestehen seit 4—5 Jahren.

Die Frau ist geboren und zuständig in Murnau (Obersteiermark), woselbst sie sich von ihrer Geburt (1863) bis zum Jahre 1891 aufhielt.

Die nächsten 2 Jahre verlebte sie in Graz, kam dann nach Leoben, seit Mitte Juni 1899 weilt sie in Innsbruck.

In ihrem Dienstort, einem Gasthaus in Murnau, wurden immer mehrere (oft 5—6) Hunde gehalten, welche die Kranke zu füttern hatte.

In ihren späteren Aufenthaltsorten besassen ihre Dienstgeber keine Hunde. In Leoben hatten die Leute, bei denen sie sich aufhielt, Kaninchen.

Status: Kleine, hochgradig kyphoscoliotische, abgemagerte, cyanotische Person. Dyspnoe, Oedeme. Hochgradige Urinverminderung.

Klinische Diagnose: Kyphoscoliosis. Vitium cordis (Stenosis et Insufficientia? valvulae bicuspidalis. Insufficientia semil. aortae?) Tuberculosis chronica pulmonum praec. lob. sup. sin.

Am 7. October 8 Uhr abends Exitus letalis.

Die Section bestätigte die klinische Diagnose, ausserdem fand sich in der Leber ein kleiner hydatidöser Echinococcus.

In gedrängtester Kürze möge ein Auszug aus dem Sectionsprotocoll folgen:

Sectionsprotocoll Nr. 5077/241, am 9. October 1899 (pathologisches Institut, Vorstand Herr Professor Dr. Pommer).

Leber ziemlich klein.

Maasse: Breite von rechts nach links 22 cm; rechter Lappen, der Länge nach vom stumpfen zum scharfen Rande 18 cm (ein stumpfzungenförmiger lappiger Fortsatz in der Gallenblasengegend, der die Blase weit überragt), linker Lappen 12 cm in dieser Dimension messend.

Grösste Dicke der Leber $8^1/_2$ cm. Gewicht der Leber 1140 g.

Die Kapsel etwas verdickt. Beim Durchschneiden des Organs entleert sich aus einer Höhle eine gelblich gefärbte klare Flüssigkeit. Es findet sich mitten im Parenchym der Leber und zwar im rechten Lappen nahe der Grenze des linken eine rundliche blasenförmige Geschwulst von der Grösse eines kleinen Apfels, 4 cm im Durchmesser haltend. Auf dem Durchschnitt erweist sich die Bildung als eine ziemlich dickwandige Cyste. Grösste Dicke der Wand $^3/_4$ bis 1 cm. Diese Kapsel von dichter, fester Consistenz hat eine graue bis blassbräunliche Farbe; innerhalb derselben ist eine leicht von selbst von der Wand absinkende, weisse, elastische, die Höhle vollkommen auskleidende Membran zu sehen. Auf derselben, nach innen zu, stellenweise eine dünne Schichte eines

hellröthlichen bis ockergelben Pigments. Das Leberparenchym im Zustand der Stauung.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Kyphoscoliosis. Verrucöse Endocarditis der Aorten- und Bicuspidalklappen. Stenose des Ostium atrio-ventriculare sinistr. Hypertrophie mässigen Grades des linken und rechten Herzmuskels. Tuberculose der Lungenspitzen mit Cavernenbildung in der linken. Echinococcus unilocularis lobi dextri hepatis.

Die enorme Rarität dieser Combination bewog Verfasser dieser Beobachtung hier einen Platz einzuräumen.

Oberösterreich: Im Linzer allgemeinen Krankenhaus kamen seit einer Reihe von Jahren überhaupt nur 1 fraglicher Echinococcus der Mamma und im Jahre 1894 ein solcher der Leber zur Beobachtung.

Letzterer betraf eine am 5. Februar genannten Jahres eingetretene 30jährige Dienstmagd von Strakonitz in Böhmen, bei der durch Laparotomie ein kindskopfgrosser Echinococcus hydatidosus der Leber entfernt wurde (Primarius Dr. Brenner). Heilung per primam.

Eingehende persönliche Erkundigungen bei den Aerzten des Landes überzeugten mich, dass das Blasenwurmleiden in Oberösterreich glücklicherweise fast nur dem Namen nach bekannt ist.

Am massgebendsten für diese Annahme ist jedoch das Fehlen von Erkrankungsfällen im Linzer Spital, da dieses den Sammelpunkt der chirurgischen Fälle des Landes bildet.

Gänzlich vermisst wird die Krankheit auch im Innkreis, mithin dem westlichen, an Bayern grenzenden Antheil des Landes.

Herr Dr. Dorfwirth, der in Ried, dem Vorort dieses Kreises, seit 30 Jahren die Praxis ausübt, bekam bei der einheimischen Bevölkerung noch niemals einen Fall zu Gesicht. In jüngster Zeit beobachtete er allerdings einen, dessen Provenienz jedoch zweifelhaft ist.

Da der Casus eines gewissen Interesses[1]) nicht entbehrt und ich die abgegangenen Blasen selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte, will ich die Mittheilungen, welche ich der Güte des genannten Herrn Collegen verdanke, kurz skizziren.

---

[1]) Das vordere Mediastinum muss als ausserordentlich seltener Sitz der Blasenwurmgeschwulst gelten. Rose (Hydatid cyst of the anterior mediastinum etc. Lancet 1893, 25. Nov.) beruft sich in dieser Hinsicht auf die Hare'sche Statistik, nach welcher diese Affection nur 6mal unter 520 mediastinalen Erkrankungen gesehen wurde. Auch möchte ich an das von Riedinger (Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax, Deutsche Chirurgie, F. Enke, Stuttgart, Lief. 42, 1888) hinsichtlich der in Rede stehenden Localisation Vorgebrachte erinnern:

(S. 262): „Wohl ein Unicum in der Geschwulstlehre der Brustwandung ist ein Echinococcus des Sternums." Hierbei berichtet er über einen ihm von Madelung mitgetheilten Fall, einen 25jährigen Knecht betreffend, bei dem schon vor 11 Jahren eine haselnussgrosse Geschwulst in genannter Gegend bestand. —

(S. 299): „Die Echinokokken des Mediastinum sind ebenfalls sehr selten. Neisser hat nur 3 Fälle gefunden." — Virchow (Berl. klin. Wochenschr. 1883, S. 824), Berliner Präparat von Echinococcus des Sternums.

Es handelte sich um einen 32jährigen Mann von Mödling bei Wien, der früher den Beruf eines Metzgers hatte, dann Matrose wurde und später als Unterbeamter bei der Eisenbahn angestellt war. Seit einigen Jahren lebte er in Ried, während welcher Zeit er bereits kleine Knöpfchen in der Gegend des Manubrium sterni wahrnahm. Dieselben wuchsen im Verlaufe des letzten Jahres, so dass sie im Juli 1898 über nussgross wurden, dabei bestanden nur mässige Beschwerden. Wegen Grössenzunahme der Geschwülste wurde eine Punction gemacht, worauf sich erbsengrosse Blasen entleerten. Drainage. Hinter dem Manubrium sterni konnte man dabei bis auf 6 cm nach abwärts sondiren. In der Folge brechen noch öfters solche Blasen durch. Allmählich stärkere Beschwerden, Fieber, manchmal Delirien. Infiltration in der Umgebung. Verjauchung. Exitus im December 1898. Bei der Section fand sich das Sternum in grossem Umfange usurirt, hinter demselben eine grosse Blase zwischen Pericard und rechtem Oberlappen. Das Sternum war insbesondere am Manubrium angefressen, ausserdem waren die Rippenknorpel usurirt.

Ob bei einem älteren Fall von Leberhydatiden von Roser in Braunau (Wiener med. Wochenschr. 1857, S. 198) Braunau in Böhmen oder in Oberösterreich gemeint ist, ist aus der Mittheilung nicht ersichtlich.

Nicht nur im flachen und hügeligen Theil des Landes, sondern auch im gebirgigen, südlichen Theil, sowie überhaupt im sogenannten Salzkammergut scheint die Bevölkerung vom Blasenwurm vollständig verschont zu sein.

Negativ fielen auch die Anfragen an sonstige Spitäler und an Bezirks- und Privatärzte in den österreichischen Alpenländern aus.

In den Sudetenländern begegnet man nur ganz vereinzelten, spärlichen Krankheitsfällen, wie dies Berichte aus Böhmen, Mähren und Schlesien darthun.

Bei Neisser entfallen auf Prag unter 1287 Sectionen nur 3 Fälle, 0,23% (Wrany, Prager Vierteljahrsschr. 1866 und 1868).

Einige ältere Funde sind bereits von Dittrich (pathologisch-anatomisches Institut, Prof. Bochdalek, April—Juni 1845, Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde III, 1846, Bd. 1, S. 76) verzeichnet:

Der Acephalocystensack Laënnec's wurde 3mal in Form von linsen- bis haselnussgrossen (obsoleten) Resten angetroffen. Ein 4. Fall zeichnete sich durch eine kindskopfgrosse Hydatidengeschwulst in der Leber aus.

Simon beobachtete in dem Zeitraum 1861—1865 in Prag bloss 2 Erkrankungen an Echinococcus hydatidosus. (Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik 1861—1865, Prag 1868.)

Maschka stiess bei seinem reichen Beobachtungsmateriale nur bei 3 Sectionen auf den Parasiten. (Verein deutscher Aerzte, Prager medic. Wochenschrift 1880. 50. 51., ebenda 13. April 1883, Wiener med. Wochenschr. 1883, Nr. 16). Ganz besonders interessant war die erste Beobachtung, bei der sogar der Verdacht auf eine Vergiftung vorlag.

Eine Frau, die öfters über brennende Schmerzen in der Herzgegend und leichte Kurzathmigkeit geklagt hatte, starb plötzlich unter Erbrechen. Die Section zeigte an der Vorderfläche des verfetteten Herzens zwei Echinococcusblasen, von denen eine den linken Ast der Pulmonalis an einer kleinen Stelle zerstört hatte.

Nach den ärztlichen Berichten des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Prag fanden sich

1875	unter	9,681	Kranken	— Echinococcus
1876	„	10,927	„	— „
1889	„	16,178	„	3 „ (1 W. geh., 1 M. ungeh., 1 W. gest.).
1891	„	17,140	„	— Echinococcus.

In den beiden Jahren 1875 und 1876 unter 20,608 Fällen kein einziger des Blasenwurmleidens.

Herr College Dr. Lucksch, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut des Herrn Prof. Chiari in Prag, hatte die Gefälligkeit, die Jahresberichte der letzten 10 Jahre dieses Institutes, in denen allerdings nur die unmittelbare Todesursache angeführt erscheint, durchzusehen und traf nur auf 1 Fall von Echinococcus (4. Gehirnventrikel, 1894).

Im Jahre 1889 kam in beiden pathologisch-anatomischen Instituten in Prag unter 1516 Sectionen 1 Fall, und 1891 unter 1702 keiner vor.

Vereinzelte casuistische Mittheilungen datiren von Bittner[1]) (Prag. med. Wochenschr. 1895, Nr. 41).

Kasper, Diss. sist. tract. de echinoc. hepat. 1846; Bochdalek, Prager Vierteljahrsschr. f. prakt. Heilkunde 1846, I, 76 (Milz).

Sehr dünn gesäet sind die Nachrichten, die wir aus Galizien besitzen.

In Krakau beobachtete Heschl (Oesterreich. Zeitschr. f. prakt. Heilk. 1861. VII. 5.) einen fraglichen multiloculären Echinokokkenfall der Leber, des Darms, Bauchfells, Netzes (siehe auch Vierordt l. c. S. 167).

Ueber hydatidosen Echinococcus stiess ich nur auf eine Literaturnotiz: Szewczyk, Przegl. lek. Krakau 1864.

Dagegen ist Ungarn ein Land, in dem, ärztlichen Mittheilungen, Sitzungsberichten, der Casuistik und chirurgischen Literatur nach zu schliessen, die Bevölkerung durch das Hülsenwurmleiden ziemlich stark heimgesucht wird.

Die Deutung und den Zusammenhang mit der Erkrankung bei Hausthieren werde ich für dieses und andere Gebiete an anderer Stelle bringen.

Einiges aus der ungarischen Literatur über Echinococcus sei hier angeführt:

Korányi, 3 Fälle von Echinococcus hepatis. Orvosi hetilap 1876.
Réczey 1876.
Korányi, Zur Pathologie und Therapie des Echinococcus der Leber. Pester med.-chirurg. Presse 1877.
Réczey, Deutsche Ztschr. f. Chirurgie 1877.
Stiller, Pest. med.-chir. Presse 1882, 352.
Krieck, ibidem 1884, 139.
Puky-Pest, Ueber Echinokokkenoperationen. Arch. f. klin. Chirurgie, XXXI. Bd., 1884.

[1]) Bittner (Echin. hepat. 8jähr. Mädchen, Kinderspital Prag) weist auf die „Seltenheit in unseren Gegenden“ hin.

Engel (Echinokokken bei Kindern), Orvosi hetil. Pest 1886.
Grossich, Pester med.-chir. Presse 1888, Nr. 28.
Issekutz, Ech. retrobulb. Szemeszet 1890.
Puky, 20 Fälle von Echinococcus. Ungar. Arch. f. Medicin 1892—1893, 424.
Dollinger, Pest 1894.
Discussion in der Gesellschaft der Aerzte in Budapest, 5. Mai 1894.
Szekeres, Pest. med.-chir. Presse 1894, XXX, Nr. 43 (Rückenmark).
v. Imredy (Einige Beiträge über Leber- und Nierenechinokokken, Klinik Kétly. Orvosi hetilap 1896) theilte 12 Fälle aus genannter Klinik mit.
Bókai, Ujabb gyogyszer, Budapest 1896, 9.
Derselbe (Ungar. med. Presse 1897, Nr. 2) berichtet über 3 Leberechinokokkenoperationen bei Kindern nach Bacelli's Verfahren.
Kétly, Budapester Aerzteverein. Berl. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 49.
Herczel, Budapester Aerzteverein, Sitzung vom 10. Juni 1899.
Amberg, Orvosi hetilap 1899.

Nun zum Vorkommen des Alveolarechinococcus in Ungarn. Ueber dieses ist so gut wie nichts bekannt. Der von Scheuthauer 1877 in Pest gesehene Fall betrifft eine Kranke aus Kärnten (s. d.), welches Land auch ohne Zweifel die Gegend der Acquisition war.

Einer Privatmittheilung des Herrn Primararztes Bela v. Imredy nach forschte derselbe auf mein diesbezügliches Ansuchen nach solchen Fällen in Pest, kam jedoch zu einem völlig negativen Resultat.

Wenn überhaupt, so scheint der Echinococcus multilocularis, wie Pichler (l. c.) anführt, einer Mittheilung Prof. Pertik's zufolge, ausschliesslich an Zugereisten vorzukommen.

In einer Fussnote daselbst (S. 458) heisst es: „Prof. Pertik, seit 1886 Prosector des grössten städtischen Krankenhauses in Pest, hat trotzdem er auf Echinococcus multilocularis gefahndet hat, nie einen Fall zur Section bekommen."

In Triest, als einer Hafenstadt, lassen sich die daselbst zu Recht bestehenden Verhältnisse schwer controlliren, da in den Spitälern aus den verschiedensten Ländern Leute vorfindlich sind. Das Vorkommen ist den Spitalberichten nach zwar kein gehäuftes, aber immerhin scheinen jährlich der eine oder andere Fall in Behandlung zu stehen. In den älteren Berichten begegnen wir auch einigen casuistischen Mittheilungen u. a. Sapunzachi, Echin. del fegato. Resoc. san. d. osp. civ. di Trieste (1877), 1879. Menzel, Centralbl. für Chir. 1879, Nr. 15.

Gerolamo Cuneo (1891, s. S. 250), stellte aus der Literatur für Triest 11 Fälle zusammen (Distribuzione dell' echinococco nelle varie regione d'Italia[1]) p. 360) und zwar:

[1]) Vergl. Fussnote S. 293.

1 von Baldini. Caso di voluminoso Echinococco del tessuto perirenale simulante una cisti ovarica. Rivista Clinica di Bologna vol. VIII, p. 163—166. Bologna 1878.

10 von Brettauer. Resoconto sanitario dell' ospedale civico di Trieste, an. III, IV, V, XIV.

Eine in der älteren Literatur vorfindliche Mittheilung bedarf im Hinblick auf die geographisch-medicinischen Verhältnisse gerade der multiloculären Echinokokkengeschwulst einer Richtigstellung.

Im Index Catalogue Vol. VIII, S. 274 (1887), findet sich unter der Rubrik Hydatid of multilocular angeführt: Menzel, Echinococco del fegato multiloculare. Resoconto sanitario dell'ospitale civ. di Trieste (1876), 1878. IV, 299.

Die von obengenanntem Autor gewählte Bezeichnung „multilocular" ist jedoch, wie man aus dem beigegebenen Bericht ersieht, unzutreffend; wie so oft, handelt es sich auch bei diesem Falle um multiples Vorkommen des gewöhnlichen Echinococcus.

Hier, was sich in dem Bericht findet:

„44jährige Köchin von Rovigno, trat am 17. Juni 1874 in die Abtheilung ein. Vor 1½ Jahren Abort. Seit 1 Jahr beobachtete sie einen kleinen Tumor im rechten Hypochondrium, der langsam wuchs. Leichte Leibschmerzen, besonders in der Lebergegend, und diese wurden seit 12 Tagen unerträglich. Das Abdomen zeigt sich bei der Inspection rechts stärker ausgedehnt; die letzten rechten Rippen hervorgedrängt und die grösste Hervorragung findet sich zwei Finger breit unterhalb des rechten Rippenbogens. Bei der Palpation spürt man einen Tumor, der sich gegen links zwei Finger über die Linea alba vorschiebt und nach abwärts bis drei Querfinger breit unter den Nabel reicht. Der Tumor erreicht die Grösse eines Mannskopfes. Auf Druck spürt man eine Art von Knittern, das ähnlich dem Pergamentknittern ist. Fluctuationen sind nicht zu beobachten, obwohl eine ausgesprochene Elasticität vorhanden ist. Es fehlt das charakteristische Hydatidenschwirren. Die Milz ist ungefähr 4mal vergrössert. Am 22. Juni wurde eine Exploralivpunction gemacht. Es entleerte sich helle, etwas opalescirende Flüssigkeit in der Menge von 1½ Liter, besondere Elemente wurden in der Flüssigkeit nicht angetroffen. Der Tumor schwand nach der Punction und der Bauch sank ein in der Lebergegend. — Nach 24 Stunden hat sich das Volumen der Geschwulst wieder hergestellt, Am 1. Juli neuerliche Punction: röthliche Flüssigkeit von üblem Geruch, Gas und Eiter, enthält Echinokokkenhaken. 4 Tage darauf hat der Tumor wieder die ursprüngliche Grösse angenommen. 7. Juli dritte Punction mit negativem Resultat. 8. Juli Incision: 1 Liter Eiter von durchdringendem Gestank entleert. Pleuritis. Schüttelfröste. Tod 26. Juli 1874. Autopsie: Ausser der angeschnittenen Cyste im rechten Lappen existirte hinter dieser eine zweite kleinere, in Eiterung begriffen, getrennt von dieser durch eine dünne, theilweise durchbrochene und verkalkte Wand, eine Muttercyste mit fünf Tochtercysten enthaltend. Eine dritte Cyste, noch grösser als alle beide, war vollständig getrennt von den anderen und enthielt eine vollkommen klare Flüssigkeit."

Auf Dalmatien müssen wir unter allen Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie unser Hauptaugenmerk hinsichtlich des Vorkommens hydatidöser Blasenwürmer richten.

B. Peričić und N. Freiherr v. Lalić, Primararzte des Landesspitales zu Šibenik (Dalmatien) (Beitrag zur Kenntniss der Echinokokkenkrankheit des Menschen, Wiener medicinische Presse XXXVIII, 1897, Nr. 30, 31, 32) haben während 7 Jahren (1890—1897) 46 Fälle von Echinococcus beim Menschen beobachtet. In der Fussnote hiezu schreiben die Autoren, dass sie während der Drucklegung ihrer Arbeit weitere 14 Fälle beobachteten, so dass die Statistik also 60 Fälle umfasst.

Sie schreiben fernerhin: „Der grösste Theil unserer Beobachtungen gehört der Spitals-, ein geringer Bruchtheil der Privatpraxis an. Fast alle Fälle wurden bei Lebenden diagnosticirt, nur einige wenige gehören zufälligen Sectionsbefunden.

Unser Krankenmaterial entspricht ungefähr 200,000 Einwohnern.

Wenn die Zahl der im Zeitraum von 7 Jahren beobachteten Fälle dieser Bevölkerungszahl gegenübergestellt wird, wenn man ferner weiss, dass nach Ausspruch aller heimischen Aerzte die Krankheit im Lande ziemlich gleichmässig überall waltet, und wenn man endlich das Verhältniss in anderen Ländern kennt, so kann man sagen, dass Dalmatien unter die echinokokkenreichsten Länder Europas gehört!

Nach Peiper gilt Mecklenburg als dasjenige deutsche Land, wo die Echinokokkenkrankheit besonders häufig zur Beobachtung kommt. Nun wurden dort während 33 Jahren 182 Echinokokkenerkrankungen beobachtet. Mecklenburg hat nach den letzten Statistiken 702,000 Einwohner. Auf je 7 Jahre kommen also in Mecklenburg durchschnittlich 35 Echinococcusfälle.

Mit Rücksicht auf die oben erwähnte Ziffer muss Dalmatien bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens von Echinokokkenerkrankungen sogar vor Mecklenburg gestellt werden.

Dass Echinococcus in Dalmatien häufig vorkomme, war auch bis jetzt so ziemlich bekannt, durch ziffernmässige Angaben wurde bis jetzt aber sicher nicht erwiesen, dass unser Land in dieser Beziehung einen traurigen Vortritt vor den meisten anderen europäischen Ländern habe.“ — „Die Zahl der Echinococcuskranken in unserem Spitale (in Šibenik) war besonders in den letzten 2 Jahren gross.“

„Von den 46 Fällen wurden 10 während des Jahres 1895 und

15 im Jahre 1896 beobachtet. Fast ausschliesslich handelte es sich um Dorfbewohner mittleren Alters. Das Kindesalter war nicht vertreten.

Warum die Echinokokkenkrankheit bei unserer Bauernbevölkerung und fast nur bei ihr so verbreitet ist, ist leicht erklärlich.

Der Hund ist bekanntlich das einzige Hausthier, in dessen Darm die Taenia echinococcus lebt. Nun ist derselbe bei uns ein regelmässiger Begleiter des Hirten, wodurch die Schlachtthiere leicht die Gelegenheit haben, aus dem Darm der Hunde stammende Tänieneier zu verschlucken. In dem neuen Wirthe entwickeln sich nun wie beim Menschen aus den Eiern verschieden localisirte Echinococcuscysten. Beim Schlachten wieder bekommen am Lande die Hunde regelmässig die kranken Organtheile zum Futter, wobei sie die Taenia bekommen — und so erhält und verbreitet dieser Circulus vitiosus die Krankheit unter dem Vieh weiter. Der innige Contact mit Hunden sowie der geringe Sinn für Reinlichkeit bei Haus- und Feldarbeiten ermöglicht die grosse Verbreitung der Echinokokkenseuche unter der Bauernbevölkerung.

Von den beobachteten Fällen betrafen 25 Männer, 21 Weiber.

Echinococcus multilocularis haben wir nie beobachtet, es ist uns auch nicht bekannt, ob er im Lande je beim Menschen beobachtet wurde. Durch unsere negativen Erfahrungen sind wir zu der Ansicht derjenigen gedrängt, welche behaupten, dass die Tänie des Echinococcus multilocularis nicht diejenige wie die des unilocularis ist.

Nach mündlicher Mittheilung des Bezirksthierarztes in Šibenik hat derselbe ein einziges Mal einen Echinococcus multilocularis und das in einer Rinderlunge beobachtet.

Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens der Echinokokkenkrankheit bei den Schlachtthieren hierselbst theilt uns derselbe mit, dass Echinococcus bei diesen Thieren fast ein regelmässiger Befund ist."

Unter den erkrankten Organen fand sich 33mal die Leber allein vor, in 6 weiteren Fällen war dieselbe mitergriffen.

Vom medicinisch-geographischen Standpunkt aus möchte ich auf den Umstand aufmerksam machen, dass aus den Krankengeschichten bezüglich des Herstammens der Patienten die Prädilection ganz bestimmter Gegenden wiederum ersichtlich ist. Es findet sich die Gegend von Drniš 16mal als Ort des Herstammens der Kranken

angeführt, Šibenik und Umgebung 9mal, darunter 3mal das Dorf Danila-Kraljice; aus Skradin stammen 7, aus Trogir 5 und aus Split und Knin je 3 Fälle [1]).

Dr. Peričić, der inzwischen im Juli 1897 als Primararzt an das Landesspital nach Zara kam, hatte die Freundlichkeit, mir im December 1899 mitzutheilen, dass er auch im Landesspital in Zara fast so reichlich wie in Šibenik (Sebenico) Gelegenheit gehabt. Echinokokken zu beobachten.

„In diesem Spitale kommt auf 200 Krankheitsfälle 1 Echinococcusfall."

Die Krankheit wird durchwegs im niederen Volke, besonders bei Bauern, beobachtet. Das Krankenmaterial dieses Spitales recrutirt sich zumeist aus der Umgebung Zaras.

Weiterhin schreibt genannter Herr College:

„Echinococcus multilocularis habe ich noch nie beobachtet. Ein paar Mal habe ich von Collegen gehört, dass sie so etwas gesehen hätten; bei näherem Fragen zeigte sich, dass dieselben ein Missverständniss begingen, indem sie ihn mit dem Echinococcus multiplex verwechselten."

Dieses gehäufte Auftreten des Blasenwurmleidens in einem so kleinen Land und in einem derart kurzen Zeitraum wird in jüngster Zeit durch eine weitere Angabe illustrirt:

Marčelić, Ueber die Fälle von Taenia echinococcus, beobachtet und behandelt im Landesspital zu Arbanasi (Zara) in den Jahren 1891—1898. (Liečnički viestnik 1899, Nr. 5, kroatisch.; refer. von v. Čačkovič [Agram] im Centralbl. für Chirurgie 1899, Nr. 27.)

„Die Taenia echinococcus ist in Dalmatien so verbreitet, dass sie zu den häufigsten Krankheiten gehört, in allen Landestheilen und bei allen Volksklassen auftritt, beim armen Volk jedoch häufiger vorkommt. Der Hund ist auch hier der Infectionsvermittler, jedoch nach Marčelić's Meinung nicht durch directen Verkehr, sondern dadurch, dass die Erde und die Cisternen durch seine Excremente verunreinigt werden. Die Infection soll beim Arbeiten, durch die mit der Erde und Dünger besudelten Hände uud durch Trinken des schlechten und verunreinigten Wassers stattfinden. — In der Berichtszeit (von 1891—1898) wurden im Krankenhaus von Zara 50 Fälle von Echinococcus behandelt, welche sich nach den er-

[1]) S. Nachtrag S. 319.

krankten Organen vertheilen auf: Leber 26, Omentum 8, Lunge 6, Niere 4, M. pectoralis, Nacken, Ligam. lat. uteri, Rücken, Gehirn und Hüfte je 1 Fall. Von den Kranken waren 31 Männer und 19 Weiber. Operirt wurden 36, von denen 33 geheilt, 2 gestorben und 1 noch in Behandlung sind."

In dem kurzen Zeitraum von 8 Jahren werden somit aus zwei öffentlichen Krankenhäusern allein 110 veröffentlicht. Wie würde sich diese Zahl noch erhöhen, wenn alle Fälle aus sämmtlichen öffentlichen und anderen Krankenhäusern und der Privatbehandlung am Lande zur Kenntniss kämen!

Der Durchseuchung Dalmatiens (476,100 Einwohner und 12,832,5 Quadratkilometer) durch das Blasenwurmleiden kommt eine hervorragende, allgemein sanitäre Bedeutung zu[1]).

In den inneren Ländern der Balkanhalbinsel scheint das Blasenwurmleiden zu den seltenen Krankheiten zu gehören. Aus allerjüngster Zeit datirt ein Bericht über das Vorkommen in Serbien:

Subbotic, Primararzt der chirurgischen Abtheilung des Landeskrankenhauses in Belgrad berichtet in der Wiener klinischen Wochenschrift 1899, Nr. 24, S. 654 (Erfahrungen über Echinococcus), dass er unter 29,416 im Krankenhause stationär beobachteten Fällen 8 Erkrankungen (alle aus Serbien) an Echinococcus gefunden, das wären 0,027 %. Von diesen 8 Fällen sind 7 auf der chirurgischen, 1 auf der internen Abtheilung, resp. bei der Autopsie beobachtet worden.

„Alle Fälle von menschlichem Echinococcus, die in Serbien beobachtet wurden, betreffen die cystische Form; multiloculärer Echinococcus wurde in Serbien bisher noch nicht beobachtet.

Diese Beobachtung entspricht auch anderweitig gemachten Erfahrungen, wonach es den Anschein hat, dass diese beiden Formen des Parasiten auf demselben Gebiete vereint nicht vorkommen."

Diese 7 Fälle von Subbotic aus einem Zeitraum von 15 Jahren betreffen 1 Bauer und 6 Städterinnen. Von den serbischen Veterinären erfuhr Subbotic, dass Todesfälle bei den Hausthieren, durch Echinokokken bedingt, in Serbien so gut wie gar nicht vorkommen.

Griechenland und die Türkei kommen eigentlich wenig in Betracht. Nur der Vollständigkeit halber seien die vereinzelten casuistischen Mittheilungen erwähnt: Thiel, Diss. Würzburg 1844. Soldat, Griechenland. — Kotsonopulos, Ech. cerebri. Nauplia. Virchow's Arch. 1873.

Orlandos, Galenos, Athen 1883. — Phántes (zwei Echinococcuscysten) ibidem 1892. Siehe auch Fussnote S. 193.

Pardo, Gaz. méd. d'Orient. Constantinopel 1861/62. — Siotis ibid. 1874/75.

[1]) Siehe Anhang.

In letzterer Zeit finden sich auch einige Notizen aus Rumänien. Aus dem Hospital St. Spiridon in Galatz (Moldau), Rumänien theilte Piaseski in der Allgemeinen Wiener medicin. Zeitung 1892, S. 279 die Krankengeschichte eines 15jährigen Mädchens griechischer Nationalität mit, welches an einer Echinococcusblase der Milz litt.

Jonnesco[1]), Revista de chirurg., Bukarest 1898, und Cohn ibidem 1899, Vol. III, 1 und 2. (Aeltere casuistische Mittheilungen von Florea, J. Soc. sc. med. 1879.)

Chrobak demonstrirte in der gynäkologischen Gesellschaft in Wien, Sitzung vom 25. April 1899, eine 27jährige, in Macedonien wohnende Frau mit Echinococcus des Beckenbindegewebes und der Leber. Centralblatt für Gynäkologie 1899, Nr. 24. — De Quervain (Centralbl. f. Chir. 1897, Nr. 1), Acquisitionsort in Bulgarien.

Von den nord-europäischen Ländern seien für das Vorkommen des cystischen Blasenwurms einige Beispiele herausgegriffen:

Ueber Dänemark theilt Krabbe auf eine Anfrage Madelung's[2]) (l. c. S. 23) mit, „dass in Dänemark die Echinokokkenkrankheit überhaupt nur selten vorkommt, dass dieselbe, soweit ihm bekannt, in keiner Gegend des Landes häufiger sei als in anderen. In den Hospitälern Kopenhagens möge jährlich kaum ein Fall zur Beobachtung kommen."

Weiters bringt Madelung daselbst ein Schreiben Finsen's, in dem es heisst: „Ich, der ich in Dänemark ungefähr 18 Jahre als Arzt thätig gewesen bin, davon 8 Jahre in Jütland, 10 in Nykjöbing auf Falster, habe noch keinen Patienten mit Echinococcus, der in Dänemark entstanden wäre, behandelt, und ich kenne nur 6 Fälle dieser Krankheit, die in Dänemark in dem bekannten Zeitraum entstanden und von anderen Aerzten beobachtet sind. Von diesen habe ich theils durch Consultationen, theils durch schriftliche Mittheilung von Aerzten Kenntniss bekommen. Von diesen Fällen sind höchst wahrscheinlich 1, vielleicht 2, auf Tänien von isländischen Hunden zurückzuführen, 4 stammen aus Laland und Falster (davon fielen 2 auf die Zeit, wo ich in Jütland Arzt war), einer aus Kopenhagen und einer aus Moen. Es geht also daraus hervor, dass nach meinen Erfahrungen, die Echinokokken eine äusserst selten in Dänemark vorkommende Krankheit sind."

Ueber eine von dem Leiden befallene Bauernfrau auf der

[1]) Pierre Delbet (Soc. de chir. 27. Dec. 1899) weist auf das von Jonnesco in Bukarest bei 4 Fällen geübte Operationsverfahren hin.

[2]) Die Angaben über Dänemark haben nach Madelung grossen Werth. „Zwischen der Bevölkerung des nördlichen Mecklenburg und den Bewohnern der dänischen Inseln bestehen die vielfachsten Beziehungen. Unwillkürlich auch verbindet man mit dem Umstand, dass in dänischer Sprache mehrfache ausgezeichnete Arbeiten über die Echinokokkenkrankheit geschrieben sind, den Begriff, in Dänemark selbst sei Echinokokkenkrankheit häufig."

Insel Falster macht Garriques (Hospit. Tidende 1873, Nr. 8 u. 9) Mittheilung.

In der dänischen Literatur könnte einem der Umstand, dass vielerlei Arbeiten in dänischer Sprache über das Blasenwurmleiden existiren, zur fälschlichen Annahme verleiten, als ob in Dänemark selbst die Krankheit häufig sei; es beziehen sich jedoch durchweg diese Arbeiten auf Island. Storch (Kopenhagen) beschreibt 7 Echinococcusfälle, innerhalb 3 Jahre 3 solche Obductionen (Hosp. Tid. 1863, Nr. 17 u. 18). Auch sonstige Fälle scheinen auswärts acquirirt worden zu sein, so berichtet Borchalia (Et Tilfälde af Echinococcus hepatis etc. Ugeskr. f. Läger. R. 3, Bd. 21, 1876, Nr. 2 über einen 17jährigen Knaben aus Kopenhagen gebürtig, der jedoch 9 Jahre in England lebte.

In dieses Kapitel sind einige andere Mittheilungen einzureihen.

Rasmussen (En själden Aarsag til Icterus. Hosp. Tid. 1889. p. 277. Kjöbenhaven) erzählt von einer 34jährigen Wittwe, vielleicht „Isländerin," welche Echinokokken in den Gallenwegen beherbergte. —

Bornemann, 2 Fälle von Echinococcus des Unterleibes, Hosp. Tid. 1891. 42—43.

Magnusson, Nogle Bemärkninger i anledning af 7 Tilfälde af Underlivsekinokokker opererade efter Volkmann's Methode. Hosp. Tid. 1895. 4. R. III. 9.

Hiebei muss auch das von Finsen über Island bezüglich der Latenz Gesagte in Erinnerung gebracht werden, s. S. 244.

„Noch seltener als in Dänemark würde die Echinococcuskrankheit in Norwegen sein, wenn die Behauptung Rolfsen's[1]), dass ein von ihm 1882 mitgetheilter Fall das einzige Beispiel von Echinococcus bei einem Eingeborenen in Norwegen sei (Tromsö-Amt), eine begründete ist." (Virchow-Hirsch's Jahresber. 1882. I.) (Nach Madelung.)

Das förmliche Verschontbleiben Norwegens von thierischen Parasiten wird mehrerenorts hervorgehoben.

Kiaer, Baendelorm hos mennesker i Norge Tidsskr. f. pract. med., Christiania 1889, p. 1—16, 82—83, schreibt: Tänien, Cysticercen und Echinokokken sind nicht häufig in Norwegen. Cysticercen und Echinokokken sogar äusserst selten.

„Echinococcus ist in Norwegen nur 4mal beobachtet worden, darunter 1mal bei einem Isländer, die übrigen bei Norwegern; bei drei Kranken sass der Parasit in der Leber, bei einem unter der Haut. In Schweden kam Echinococcus nur 1- oder 2mal vor."

---

[1]) Die Mittheilung, die hier citirt wird, lautet: Rolfsen, Echinococcus. Norsk Magazin for Laegevidensk, R. 3, Bd. 12. Forhdl. p. 260. (Fall von subcutanem Echinococcus am Rücken.)

Ferner fand ich eine weitere Literaturnotiz, Norwegen anlangend: Winge, Tilfälde af Echinococcus hepatiz. Norsk Magacin for Laegevidensk, R. 3, Bd. 14, S. 281. Fall von Echinococcus hepatis; referirt von Levison (Kopenhagen) in Virchow-Hirsch's Jahresbericht für 1884, wo es heisst: „Der erste in Norwegen constatirte Fall bei einem Eingeborenen."

In einem Krankenhausbericht aus Stockholm schildert Warfvinge, Arsberättelse fran Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1882 (1883), die Operation einer Echinokokkengeschwulst im Becken einer Frau.

Es kommen mithin für das Vorkommen des Hülsenblasenwurmleidens weder Dänemark, noch Norwegen, noch Schweden in Betracht.

Im Gegensatz zu den eben besprochenen nordischen Ländern ist die Krankheit in England ungemein stark eingenistet. Schon die ältere medicinische Literatur Englands aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts ist ungemein reich an Mittheilungen über Blasenwurmerkrankungen [1]).

Die das Leiden in verschiedenster Richtung, sei es vom chirurgischen, gynäkologischen, internen oder sonstwie specialistischen Standpunkt aus behandelnden Arbeiten, auch die allgemeinen pathologisch-anatomischen Abhandlungen von englischen und französischen Autoren bis in die allerjüngste Zeit bringen zumeist reichliche Casuistik und Bibliographie aus beiden Ländern.

Ein Bericht in den Medic. Times 1860, I, S. 343 besagt, dass in einigen englischen Spitälern innerhalb 6 Jahren 33 Fälle in Behandlung standen.

Harley (Med.-chir. Trans. 1866, Nr. 49) allein berichtet über 34 mittelst einfacher Punction behandelte Fälle.

Eine Uebersicht über die an verschiedenen englischen Spitälern geübten Behandlungsmethoden der Hydatidencysten findet sich in Lancet, July 1868, S. 75:

So konnte Murchison (Middlesex Hospital) 46 Fälle sammeln, die mit Punction behandelt wurden. (Von 1853—1863 daselbst 2100 Autopsien, darunter 13mal Hydatiden.)

Spencer Cobbold (A lecture on hydatid disease delivered at the Middlesex Hospital Med. College, Lancet, June 1875, S. 850, Hydatid disease, as illustrated by specimens contained in the pathological museums etc., Brit. med. Journ. 1875, II. u. 1876, I.) hat die verschiedenen Sammlungen Englands auf ihren Gehalt an Echinokokkenpräparaten durchforscht und gefunden, dass England Echinokokken ungemein häufig beherbergt [2]) und zwar ein Befallen-

[1]) Unter anderem bringt bereits Budd (Die Krankheiten der Leber, auch übersetzt von Henoch 1846) eine Reihe von Eigenbeobachtungen und solcher anderer englischer und französischer Autoren.

[2]) Bereits im Lancet 1865, May 13, p. 503, wird von diesem Forscher die Angabe gemacht, dass er unter 632 Präparaten von Entozoen in englischen Museen, 377 von Menschen, darunter 199 von menschlichen Echinokokken gefunden (l. c. 1875, S. 851: dieselben entsprechen 192 separaten Fällen).

sein der einzelnen Organe in annähernd gleichem Verhältniss wie Frankreich zeigt.

In 44 % war die Leber Sitz der Erkrankung.

Derselbe Forscher, Spencer Cobbold, bringt in seinen Parasites, London 1879, eine reichhaltige englische Bibliographie und gibt an, dass in England alljährlich mehrere hundert Fälle vorkommen.

„Die Häufigkeit der Präparate in den Collectionen der Hospitäler gestattet weitere Schlüsse" (Huber, Bibliographie der klinischen Helminthologie).

Nach Godlee (Brit. med. Journ. 1890) ist namentlich Cambridge wegen Echinokokkenerkrankungen übel berüchtigt.

Dass auch bis in die neueste Zeit herein der Parasit ein ausserordentlich häufiges Leiden darstellt, kann den zahlreichen casuistischen Publicationen (ich nenne nur die beiden grossen Journale Lancet und Brit. med. Journ.) und den Congressen und Sitzungsberichten nach unschwer geschlossen werden.

Uebersicht über englische Echinokokkenliteratur[1]) mit spezieller Berücksichtigung des Leberechinococcus, der Behandlung und der Verbreitung.

Rose, On the vesicular entozoa and particularly hydatids. London, Med. Gaz. 1833–34. 204. — Curling, Transact. of med. chir. Fol. 1839—1840. — Cox, Med. chir. Transact. 1842. — Dickson, Med. chir. Rev. 1842. — Budd, Leberkrankheiten 1846. — Chambers, London Med. Gaz. 1846. — Rees, London Med. Gaz. 1849. — Lyon, Prov. Med.-surg. J. London 1850. — Hilton, Lancet 1851. — Huxley, Proceedings of the zool. soc. London 1852. — Duncan, Prov. Med.-surg. J. London 1850, 51, 52. — Jones. Transact. of path. soc. 1854, p. 298. — Salter, ibid. p. 304. — Halb, Med. Tim. and Gaz. 1855. — Partrigde, Hawkins, ibid. — Wilkes, Brit. med. Journ. 1858. — Budd, Med. Tim. 1858, Brit. med. J. 1859. — Brinton, Lancet 1858, 1862. — Goolden, Cantow-Willshire, Garrod, Lancet 1860. — Habershon, Guy's Hosp. Rep. 1860. — Tabular report of 33 cases of hydat. tumors, Medic. Times and Gaz. 1860, I. p. 343. — Spencer Cobbold, Entozoa, an Introduction to the study of Helminth. etc. London 1864, Brit. Assoc. Rep. 1864, p. 119, Lancet 1865. May 13. Pop. Scienc. Rev. 1865, 163. Journ. Bath. 149. — Derselbe, Lecture on pract. Helminthol. Med. Tim. and Gaz. 1870. — Derselbe, On the prevalence of Entozoa in the dog, with remarks on their relation to public health. Journ. Linne. Soc. vol IX. Nov. 1867, 281. — Derselbe, Lancet 1875. I. 850. — Derselbe, Brit. med. Journ. 1875. II. 519. 1876. I. 69. — Derselbe, Veterinarian. Vol. 49. 1876. 65. — Derselbe, Parasites 1879. — Hutchinson, Clin. lect. on the surg. treatm. of hydatid tumours in the abdomen. Brit. med. J. 1864. I. 197. Hydatid tumours of the liver at the Middlesex Hospital (Murchison), Guy's Hospital (Hilton Fagge

[1]) Aeltere französische und englische Casuistik in Siebold's Bericht, Arch. f. Naturgesch. 1845.

a. Durham), St. Mary's Hospital (Libson), R. Infirmary of children, Waterloo-Road (Phillips a. Forster), Lancet 1868, II. 75. — Greenhow, Lancet 1862. — Murchison, Lancet 1862, 1868., Edinb. med. J. 1865—66. Transact. Path. Soc. London 1864—65, 66—67, 1872. — Peacock a. Hicks, Tr. Path. Soc. 1863—64. — Davidson, Remarks on the Cestoides etc., Taenia echinoc. Army Med. Dep. London Rep. (1862) 1864. 423. — Harley, Med. chir. Trans. 1866. 2. S. Nr. 49. 79. — Savory, Lancet 1866, 19. — Brook, ibid. 1868. — Leared, Brit. med. J. 1867. — Bullen, Heckford, ibid. 1868, Holden, ibid. 1869. — Richard, Sibson, Hilton Fagge, Mils, Lancet 1868. — Duffin, Sieveking, Walker, ibid. 1869. — Southey, Ward, ibid. 1870. — Fagge a. Durham, Symes, Med. Tim. and Gaz. 1870. — Moxon, ibid. 1870, 1879. — Morison, ibid. 1872. — Mils, Med. chir. Tr. 1871. — Begbie, Syst. med. London 1871. — Duckworth, Fox, Brit. med. J. 1871. — Elder, ibid. 1872. — Legg, St. Barthol. Hosp. Rep. 1872, 1874. — Duffin, Tr. Clin. Soc. 1873. — Habershon, Guy's Hosp. Rep. 1873. — Latham, Marshall, Whitmore, Lancet 1873. — Bird, Russel, Med. Tim. and Gaz. 1873. — Jones Handfield, ibid. 1874. — Fuller, Liveing, Brit. med. J. 1873. Heaton, Philipson, ibid. 1874. — Bradbury, ibid. 1874, 1876, 1877. — Alexander, Hydatid disease of the liver, Lancet 1875. — Caylay, Med. Tim. and Gaz. 1875. — Mackenzie, London Hosp. Rep. 1875, Med. Exam. London 1877. — Wadham, Lancet 1877. — Taylor and Golding-Bird, Med. Tim. and Gaz. 1877. — Bryant, Tr. Clin. Soc. 1878. — Broadbent, Brit. med. J. 1878. — Sawyer, Birmingh. med. Rev. 1878. — Chevers-Normann, Med. Tim. and Gaz. 1878. — Silver, ibid. 1879. — Parson, Lancet 1879. — Fowler, Brit. med. J. 1879. — Wilson, Tait, Brit. med. J. 1880. — Balding, Hydatid disease of the liver. London 1880. — Bakewell, Oxley, Lancet 1880. — Grove, Edge, ibid. 1881. — Bryant, Lancet 1882, Downes, ibid. — Oxley, Lancet 1880, Med. Presse and Circ. 1882. — Harley, St. Thomas Hosp. Rep. 1882. — Jones, St. Barth. Hosp. Rep. 1883. — Rickards, Birmingh. med. Rev. 1883. — Bruce, Croft, Med. Tim. and Gaz. 1883. — Morton, Liverpool M. Ch. J. 1884. — Thomas, Notes upon the experimental breeding of taenia echinoc. in the dog from the echinococci of man. Proc. Roy. Soc. London 1884—85. 449. — White, Tr. Path. Soc. 1884—85. — Hind, Brit. med. J. 1886. May, ibid. — Thompson, Bibliographie, Cystoden (1861 bis 1883). — Cripps (3 Fälle), Clin. Soc. London 1886. — Thornton, Brit. med. J. 1886. Surgeon treatm. of diseases of the liver. — Burnet, Sennet, Lancet 1886. — Barwell, Surg. treatm. of hydat. — Smith, Whitehead, Handfort, ibid, 1887. — Sennet, Hymphrey, ibid. 1887, 15. I. — Churton, Mayo, Robson, ibid. 1887. — Daly, Joshua Francis 1888. — Coupland, Owen, Clin. Soc. Trans. 1888. — Paget, Brit. med. J. 1888. — Bull, Lancet 1888. — Thomas, Mackay (4 Fälle von Leberech.), Morris (4 Fälle von Leberech.). — Gunn, ibid. 1889. — West, Tr. Path. Soc. 1890—91. Knaggs, Clin. Soc. Trans. 1890. — Morgan, Fowler 1890. — Eastes, Snow, Bond, Brit. med. J. 1891. — Valley, Handford, Cattle, Lancet 1891. — Well, Med. Presse London 1891. — Barling, Stephen, Brit. med. J. 1892. — Moulin, Clin. Soc. Tr. 1892. — Wallis, Barthol. Hosp. Rep. 1892. — Ord, William, Robinson (Lunge), ibid. — Watson, Lancet 1892. — Bruce, Mitchell, Marmaduke, Med. chir. Tr. 1892. — Church, St. Barth. Hosp. Rep. 1893. — Gardner, Clarke, Brit. med. J. 1893. — Cluton, Clin. J. 1893. — Beckless, Reid, Tyson, Clin. Soc. Tr. 1894. Quart. med. J. Sheffield 1894—1895. — Jones, Lancet 1894, Morgan, Coupland, Collins, ibid. 1895. — Fox, Paget, Brit. med. J. 1895. — Stewart, N. W., Lancet 1895. — Sheild, Marmaduke, Lancet 1895. — Luff, ibid. 1896. — Robinson, Clin. Soc. Tr. 1896. — Edge, Brit. med J. 1896. — Parker, ibid. 1897. Elsworth, White, Sinclair (4 Fälle von Leberhydat.), ibid. 1897. — Hamilton, Liverpool med. Inst. 1897. — Spencer, Howard, Marsh, Makins, Clin. Soc. Tr. 1897, Goodhart, Guy's Hosp. Gaz. London 1897. — Vaudrey, Brit. med. J. 1898. — O'Conor (3 Fälle von Leberech. aus Buenos Aires

s. d.), Lancet 1898. — Page, ibid. — Carwardine, Trans. Path. Soc., London 1898. — Tickell, Brit. med. J. 1898. — Rushton Parker, ibid. Sept. 4 Fälle.

Gegenüber dem für England geltenden Verhältniss betont Scott (Glasgow med. Journ. 1878) die grosse Seltenheit dieser Affection in Schottland. Ich konnte nur nachstehende Casuistik aus Schottland zusammenstellen.

Gulland, Edinburgh medic. Journal 1860.
Simpson, ibidem 1862.
Barclay, Glasgow. medic. Journ. 1866/67 u. 68.
Bramwell, Edinburgh 1875/76.
Gardner, Glasgow medic. Journal 1877, ibidem 1878.
Orr, Scott, ibidem 1877.
[Miller, Lindsay, ibidem 1877; derselbe ibidem 1882: Nachrichten über Vorkommen in Australien, Tasmanien und Van Diemensland.]
Scott, A third case of hydatid of the liver. Glasgow medic. Journal. März 1878.

In dieser Mittheilung wird die Seltenheit der Erkrankung in Schottland betont. — Auch die Folge ist arm an solchen Mittheilungen:

Barnes, Edinburgh 1881. — Lindsay Steven, Glasgow 1885. — Gardner, ibid. 1886. — Coats, ibid. 1888. — Lawson Tait, The surgery of the liver. Edinb. med. Journ. 1889. Nov. (hat 17 Leberechinokokken aus verschiedenen Gegenden Englands operirt). — Orsi, Edinburgh 1898. — Gemmel, Glasgow 1895. — O'Conor, ibid. 1897.

Irland erscheint ebenfalls schwach vertreten: Hamilton, Dublin. Journ. 1868. — Knaggs, Dublin 1873. — Hayden, ibid. 1877. — Ball, ibid. 1898.

Frankreich. Der Verbreitung des Blasenwurmleidens in Frankreich wird schon frühzeitig Erwähnung gethan. Livois (Recherches sur les échinocoques chez l'homme et chez les animaux, Paris 1843) behauptet hinsichtlich der Einreihung der Hydatidencysten, Echinokokken unter mehr als 800 bei Menschen und Thieren beobachteten Hydatiden nicht ein einziges Mal vermisst zu haben.

Blanchard schreibt in seinem Traité de Zoologie médicale, Paris 1889, I p. 458: „Les Hydatiques ne sont pas rares chez l'homme en France; même à Paris, il ne se passe, pour ainsi dire, pas de mois sans qu'on en puisse observer quelque cas dans les hôpitaux."

Mit Recht kann man mit Huber (l. c.), der Zahl der in Paris, Lyon, Nancy etc. über Hydatiden verfassten Thesen nach, häufiges Vorkommen in Frankreich vermuthen.

„Da das Material der Pariser Kliniken aus aller Welt zusammenströmt, so müssen, nach Huber, die Schlüsse hieraus mit Reserve gezogen werden."

Huber (l. c.) selbst konnte bis 1891 85 Pariser Thesen, die zum Thema vorliegende Erkrankung haben, zusammenstellen.

„Nach den Berichten der Kliniken und Spitäler in Paris kommt kein Monat vor, in dem nicht mehrere Fälle beobachtet würden." (Tokarenko, l. c. S. 15, s. übrigens oben Blanchard.)

Leudet[1]) führt an, dass er Hydatidencysten in Rouen viel häufiger noch als in Paris angetroffen; an der Klinik in ersterem Ort traf er sie unter 200 Autopsien 6mal. Derselbe (Clinique médic. de l'Hôtel-Dieu de Rouen. Paris 1874 [XI. Entozoen]) hat von Hydatiden in Rouen behandelt: 3 des Gehirns, 2 des Beckens und Ligam. lat., 22 der Leber, 2 der Lungen. Daselbst berichtet er auch über verschiedene Durchbrüche. Der Verfasser erklärt die Hydatiden der Leber als eine häufige Erscheinung in Rouen.

Bezüglich Nancy jedoch liegt eine Aeusserung von Froelich (Kystes hydatiques de l'abdomen, Soc. de Médec. de Nancy 1895/96, Gazette hebd. 1896, Nr. 29 p. 345), die für Nancy Gegentheiliges angibt, vor. Derselbe constatirt die Rarität von Hydatidencysten in dortiger Gegend. Während eines 7jährigen Aufenthaltes an der Klinik von Heydenreich hat er aus den klinischen Aufzeichnungen nur 4 Beobachtungen dieser Affection angetroffen; 3 Fälle der Leber und einen der Bauchwand, der ein Fibrom vortäuschte.

Der zweite der Fälle, über die Froelich speciell berichtet, betrifft einen 34jährigen Soldaten aus „Algier". Weiterhin berichten in derselben Sitzung über vereinzelte Eigenbeobachtungen Vautrin, Rohmer, Bernheim. Gross bespricht 5 Beobachtungen, unter denen sich auch ein Fremdenlegionär befand.

Ueber die Normandie existiren allgemein gehaltene Angaben von Spalikowski (Les entozoaires de l'homme en Normandie. Compt. rend. Academ. d. scienc. Paris 1897, CXXV p. 1056). Als approximatives Procentverhältniss gibt dieser Autor auf Grund seiner Nachforschungen an: für Taenia saginata 29, Taenia solium 39, für Taenia echinococcus 20, und gelangt zu dem Schlusse, dass die Normandie eine Provinz ist, in der die Helminthiasis eine ausserordentlich grosse Frequenz zeigt.

Auch die aus verschiedener Zeit stammenden französischen Thesen, Abhandlungen, Sitzungsberichte und Wochenschriften und sonstigen Journale zeigen eine ausserordentlich reichliche Casuistik. (S. auch die verschiedenen französischen Chirurgencongresse, u. a. den III., 1888.)

---

[1]) Compt. rend Soc. biolog. Paris 1856, T. III 2.

Uebersichtliche Skizzirung der französischen Literatur über das Echinokokkenleiden[1]).

Livois. Recherches sur les echinocoques chez l'homme et chez les animaux, Paris 1843. — Caron, Soc. anat. 1842, Soc. méd. 1857, 58. — Perrin, J. de méd. Lyon 1846. — Dagincourt. Soc. anat. 1846. — Chomel, Annal. de thérap. 1848. — Lebret. Soc. biol. (1849) 1850, 1851. — Ripoli, J. de méd. Toulouse 1851. — Roussin, Soc. anat. 1853. — Caron u. Souberan, Soc. biol. 1853. — Leudet, Bull. soc. anat. 1853. XXVIII, p. 185. — Derselbe. Soc.-biolog. Paris 1856. t. III. 2. — Derselbe, Arch. géner. de méd. 1860. Vol. II. — Derselbe, De la fréquence relative des divers espèces d'Entozoaires observés chez l'homme à Rouen etc. Act. Mus. d'hist. nat. Rouen 1862, p. 101. — Davaine, Recherches sur les hydatides, les échinocoques etc. Compt. rend. Soc. de biol. 1855. Paris 1856. 2, 156. Gaz. méd. de Paris 1856. 3. 45. Traité des entozoaires. Paris 1860, p. 445 (367 Fälle). Compt. rend. et Mém. soc. d. biol. (1861) 1862. T. 3 p. 271. — Brochin, Gaz. d'hôp. 1854. — Gintrac, J. de méd. Bordeaux, 1856. — Chassaignac, Soc. chir. 1856 bis 1857. — Guérault, Gaz. d. hôp. 1857. — Lejuge, Soc. anat. 1857. — Viglo, Monit. d. hôp. 1858. — Boinet, Soc. chir. 1851–52. — Revue de thérap. méd. chir. 1859. — Acad. d. méd. 1860–61. — Gaz. hebd. 1864. — Bouchut, Gaz. d. hôp. 1859, 1862, 1876. Paris méd. 1880. — Lemaire, Union méd. 1859. — Moissenet, Gaz. d. hôp. — Arch. gén. d. méd. 1859. — Potain, Soc. anat. 1860. — Demarquai, Gaz. d. hôp. 1860, 1873. Union méd. 1866. — Legrand, Bull. gén. d. thérap. 1860. — Lasègue, Arch. gén. d. méd. 1860. ibid. 1873. — Chereau, Union méd. 1861. — Trousseau, Duruc, Gaz. d. hôp. 1862. — Peter, ibid. 1863. — Bertolus, Soc. sc. méd. Lyon (1862) 1863. 118, Gaz. méd. d. Lyon 1863. — Ladureau, Bull. méd. du nord. Lille 1864. — Discussion: Thérap. des hyst. hydat.: Giraldès, Boinet, Dolbeau, Richard, Gaz. d. hôp. 1864, Nr. 21. — Roger, Besnier, ibid. 1865. — Boucher, Gaz. méd. 1865. — Darbez, Paul, Union méd. 1866. — Paoli, Rev. d. thérap. méd. chir. 1866. — Labonotte, Soc. méd. chir. Bordeaux 1867, Dubian, ibid. — Halperyn, Soc. méd. d. Reims 1868. — Lassale, Soc. méd. d. Lyon 1868. — Bertin, Union méd. 1868. — Renard, Gaz. d. hôp. 1868. — Dornet, Bull. soc. d. méd. (1868) 1869. — Ducastel, Soc. anat. 1870. — Mollière, Soc. sc. méd. Lyon (1870) 1871, Lyon méd. 1870. — Laugier, Arch. gén. d. méd. 1871. — Bourdillat, Gaz. méd. 1872. — Féréol, Gaz. d. hôp. 1867. Union méd. 1867, 1880. Acad. d. méd. 1880. — Ladmiral & Komorowski, Gaz. d. hôp. 1872. — Monod, Gaz. hebd. 1872. — Clement (Rap. Boinet), Union méd. 1872. Gaz. d. hôp. 1873. — França, Gaz. d. Par. 1873. — Leudet, Les entozoaires, le ténia, les hydatides etc. Clin. méd. Paris 1874. 398—477. — Dieulafoy, Du diagnostic et du traitement des Kystes hydatiques Gaz. d. hôp. 1872 (Krankengeschichten), Gaz. hebd. 1877. — Lacombe, Petit, Iszenard, Deffaux, Vaslin, Bull. Soc. anat. (1872) 1874. — Seuvre, Vital, Gaz. méd. Par. 1874. — Dumontpallier, Gaz. d. hôp. 1874. — Bonnemaison, Essai de clin. méd. Toulose 1874. — Carre, Soc. méd. d. Lyon 1874. — Lancereaux, Bull. et Mém. Soc. méd. d. hôp. (1874) 1875. Union méd. 1874. Gaz. d. hôp. 1876. — Gérin-Roze, Bull. et Mém. soc. méd. d. hôp. (1875) 1876. 1877. Union méd. 1877. 1880. Progr. méd. 1880. — Bussard, Gaz. d. hôp. 1875 — Lajoux, Acad. méd. 1875. — Pocard-Kerviler, Montpell. 1875. — Desnos, Bull. gén. de thérap. 1875. — Féré, Dupérié, Bull. soc. anat. 1875. — Léger, Porak, Poulin, Butruille & Vinache, ibid. 1876.

[1]) Ohne Berücksichtigung der ältesten Literaturangaben wurden hauptsächlich solche angeführt, die sich mit Leberechinokokken befassen und hier wiederum vorzüglich diejenigen, welche reichlichere Beobachtungen, Operationen oder allgemeine Besprechungen bringen. Reichliche englische und französische Literatur, vorzüglich vom chirurgischen Standpunkt, bringt Langenbuch (l. c.).

— Marseille, Ulliac, Gaz. d. hôp. 1876. — Archambault, Union méd. 1876. — Berdinel, Gaz. hebd. 1876. — Bucquoy, France méd. 1875. Gaz. d. hôp. 1876. — Crinon, Les vers cestoides de l'homme, Paris 1876. — Hayem, Ferrand, Laveran, Montard-Martin, Hérard, Damaschino, Soc. méd. d. hôp. 1874 u. ff. — Laboulbène, Sur les ténias, les échinocoques et les bothriocéphales de l'homme. Bull. de la soc. méd. (1876) 1877. XIII. — Hardy, Brochin, Gaz. d. hôp. 1877. — Magnant, Des kystes hydatiques du foie et de leur traitement. Gaz. d. hôp. 1877. 362. — Henrot, Soc. méd. de Reims 1877. — Balzer, Jasiewicz, Mayor, Soc. anat. 1877. — Potain, Gaz. d. hôp, 1877, 1879. — Ricklin, Arch. gén. d. méd. 1878. — Petel, Union méd. 1878. — Péan, Rev. de thérap. méd. chir. 1879. — Morice, J. d. méd. Bordeaux 1879. — Verneuil, Gaz. d. hôp. 1879. — Barette, Sevestre, Progr. méd. 1879. — Richet, Bull. Soc. clin. Par. (1878) 1879. — Roger, Bull. gén. d. Thérap. 1880. — Girard, Marseille méd. 1880. — Oulmont, Rev. de thérap. méd. chir. 1880. — Megnin, Les parasites et maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domest. etc. Paris 1880. — Rey, Des maladies parasitaires suivant les races et les climats. Annales d'hygiène publ. 1880, III. p. 516 (befasst sich bezüglich Echinokokken mit einigen Autorenangaben über Island). — Gallozi, J. méd. de Paris 1880. — Malherb, Bourdel, Progr. méd. 1880. — Malassez, Soc. biol. 1881. — Gaucher, Sorel, Bull. soc. anat. 1880 & Progr. méd. 1881. Chauvel, Bull. soc. chir. 1881. — Savard, Josias, Progr. méd. 1881. — Labbé, France méd. 1881. — Arnould, Soc. méd. d. Nord Lille 1881. — Potain, Practicien 1881. — Terrillon, J. d. conn. méd. pract. Paris 1882, Gaz. d. hôp. 1885. — Arnould, Les échinocoques de l'homme et les tenias du chien. Annal. des hygien. Paris 1881. VI, 305—383 (weist auf die Häufigkeit der Hydatiden in Frankreich hin, was die Frage nach dem chirurgischen Vorgehen immer wieder von Neuem in den Gesellschaften anregt und vindicirt dem Leiden eine hohe allgemein-hygienische Bedeutung). — Proust, Arch. gén. d. méd. 1882. — Carrieu, Gaz. hebd. Montpellier 1882. — Jean, Bull. Soc. anat. 1882. — Picot, Gaz. hebdom. Bordeaux 1882 (2 Fälle). — Thibierge, Progr. méd. 1882. — Reuss, J. d. thérap. 1883. — Liandier, Gaz. méd. 1883. — Tillaux, Courier méd. 1883. — Perretti, Des kystes hydatiques du foie et leur traitement. Montpel. 1883. — Marmonnier, Lyon méd. 1883. — Ramey, Bull. soc. anat. Bordeaux 1883 & J. d. méd. Bordeaux 1883—84. — Demons, J. d. méd. Bordeaux 1883—84. — Monnier, Progr. méd. 1884. — Dauchez, Progr. méd. 1884. — Granier, Bull. gén. de thérap. 1884. — Mesnard, Gaz. hebdom. Bordeaux 1884. — Cayla, Valude, Soc. anat. 1884. — Davaine et Laboulbène, Parasites. Dict. encycl. de scienc. méd. Paris 1885. XXI, 66. — Discussion über Echinococcus: Soc. chir. Paris, S. 25. Nov. 1885. — Hahn et Lefèvre, Echinocoques. Dict. encycl. de scienc. méd. Paris 1885. 59. — Jaccoud, Leç. de clin. méd. 1885. — Leroux, J. d. conn. méd. 1885. — Proby, Loire méd. St. Etienne 1885. — Bourdel, Progr. méd. 1885. — Durand, Montpel. 1885. — Monod, Richelot, Bull. et Mém. soc. d. chir. 1885. — Verneuil, Gaz. d. hôp. 1885. — Vilette, Bull. méd. du Nord. Lille 1885 u. 1886. — Poulet, Rev. de chir. 1886. — Boiteux, Rev. de méd. 1886. — Gyot, Soc. méd. 1886. — Millard, Lemaire, Braine, Troisier, Gaz. d. hôp. 1886. — Broca, Camescasse, Clado, Budor, Lefèvre, Progr. méd. 1886. — Toupet, Walther, Barbillon ibid. 1886—87. — Polailon, Soc. chir. 1886. — Queyrat, Rev. d. méd. 1886. — Lecerf, Bull. méd. du Nord. Lille 1886. — Bonveret, Lyon. méd. 1886, 87. — Vincet, Progr. méd. 1887. — Ripoll, Rev. méd. de Toulouse 1887. — Bouilly, Rev. de chir. 1887. — Trepant, Gaz. méd. d. Picardie, Amiens 1887. — Reclus, Gaz. d. hôp. 1887. — Debove, Gaz. hebdom. 1887, 88. — Ollivier, Le chien et les kystes hydatiques chez l'homme. Union médic. Paris 1887. 3, S. 33—78. — Bobowicz, Des hydatides du coeur chez l'homme etc. Paris 1887 (schildert 12 Fälle von Herzhydatiden). — Fossard, Bordeaux 1887, Charrier, Bordeaux 1888. — Pozzi, Segond, Gaz. d. hôp. 1888. — Triaire,

Boekel, Gaz. hebd. 1888, resp. 1889. — Achard, Arch. géner. de méd. 1888, p. 410 u. 572 (mit zahlreichen Krankengeschichten im Auszug). — Moniez, Les parasites de l'homme (animaux et végétaux), Paris 1889. — Troisier, Soc. méd. Paris 1888. — Rendu, France méd. 1888. — Vuiellemin, Bull. Soc. sc. Nancy 1888 (2) T. 7. Fasc. 17. — Thiéry, Bull. soc. anat. 1889. Gaz. d. Paris 1890. — Lagrange, J. d. méd. Bordeaux 1888—89. — Mesnard, Gaz. hebdom. Bordeaux 1889. — Leprèvost, Rev. de chir. 1889. — Juhel Renoy, Gaz. hebd. 1889. Soc. méd. 1890. Rev. de thérap. 1890. — Leclerc et Tillier, Lyon méd. 1889. — Spillmann, Bull. soc. méd. 1889. — Richelot, Soc. chir. 1889. — Desplats, Bull. soc. méd. d. Lille (1888) 1889. — Routier, Rev. gén. de clin. et thérap. 1889. — Demons, Soc. méd. 1890. — Galliard, Arch. gén. de méd. 1890, p. 401. — Poulalion et Marius, Bull. soc. anat. 1890, Nov. — Verneuil, Gaz. de Paris 1890. — Miraudé, Bordeaux 1890. — Repin, Isidor, Bull. soc. anat. 1891. — Hanot, Arch. gén. de méd. 1891. — Dubreuil, Gaz. méd. Paris 1891. — Chéron, Union méd. 1891. — Chauffard et Widal, Soc. méd. 1891. — Michaux, Chir. congr. 1891. — Chevallier, Gaz. méd. d. Picardie, Amiens 1890. — [Blanchard, Notes sur quelques vers parasites de l'homme. Compt. rend. Soc. d. biol. Paris 1891, 604]. — [Drivon, Les parasites animaux de l'espece humaine dans la région lyonnaise en particulier. Lyon 1891]. — Le Gendre et Raoult, Bull. soc. anat. 1892. — Bouilly, Mercredi méd. 1892, Gaz. d. hôp. 1892. — Tédénat, Delbet, Montpellier médic. 1892. Dujardin-Beaumetz, Bull. de thérap. 1892, Semain. méd. 1892. — Rendu, ibid. 1892. — Laveran, Soc. méd. 1892. — Boinet, Marseille méd. 1892. — Halipré, Marmasse, Tison, Bull. soc. anat. 1893. — Michel, Union méd. 1893. — Felicet, Galliar Soc. méd. 1893. — Blanc, Loire méd. St. Etienne 1893. — Loison, Contrib. à l'étude de la maladie hydatique ou echinococcose. Arch. de méd. et de Pharm. mil. XXII. 1893, 7, p. 16. — Reclus, Gaz. hebd. 1893. — Crocq, Progr. méd. 1893. — Félizet, Revue de chir. 1893. — Llobet (8 Fälle von Abdominalhydatiden), ibid. 1893, p. 860. — Pauchet, Bull. soc. anat. 1893, Nov. — Meslay et Raffray, Vermorel, Mauclair, ibid. 1894, Mayet, ibid. 1895. — Debove, Ferrand, Soc. méd. 1894. — Queyrat, Rev. de méd. 1894. — Létienne, Méd. mod. 1894. — Berrueco, Semain. méd. 1894. — Roger, Union méd. 1895. — Bonnet, Soc. anat. 1895. — Galliard, Soc. méd. 1893, 1895. — Delbet, Bull. de l'Acad. 1896. Gaz. hebd. 1896, 15. — Jaboulay et Bret, Prov. méd., Lyon 1896. — Picqué, Soc. chir. 1894, 1896. — Robinson, Chauffard, Sem. méd. 1896. — Vautrin, Soc. d. méd., Nancy 1896. — Condamy, Poiton méd., Poitiers 1896. — Lacharrière, Ann. d. Policlin. de Bordeaux 1896, — Blanchard, Animaux parasites, Traité de path. gén. de Bouchard II. — Quervain, Chir. Ctrbl. 1897. — Monod, Gaz. méd. de Paris 1897. — Rollet (Lyon), Bull. et Mém. soc. chir. 1897. — Boinet, Gaz. des hôp. 1897, Gaz. hebd. 1897. — Chevrel, Caen, 1897. — Depage, Gaz. hebd. 1898, 21. — Gilbert et Surmont, Echo méd. du Nord 1898. — Houzel, Bousquet, Rev. d. chir. 1898. — Luys, Jakomet, Tuffier et Barbarin, Bull. soc. anat. 1898. — Barbarin, ibid. 1899. — Buardet, Fraikin, Micheleau, J. méd. Bourdeaux 1898. — Audion, Revue de malad. de l'Enf. 1898. — Pierre Delbet, Tuffier, Routier, Soc. de chir. 1899. — Dieulafoy, Acad. d. med. 1899. — Sacquépée, Bull. soc. anat. 1899. — Jacomet, ibid. 1900. — Brunn, Monod, Schwartz, Bazy, Peyrot, Pierre Delbet, Potherat, Ricard, Quénu, Routier, Michaux, Broca, Marchant, Poirier, Tuffier, Hartmann, Kirmisson, Soc. chir. 1900.

Neuere Pariser Thesen über das Echinokokkenleiden.

Morin, 90—91, Nr. 181 (21 Pariser Fälle). — Mauny, 90—91, Nr. 390. — Raffi (De la Pathogénie clinique de la suppuration des kystes hydatiques du foie, 1891, Nr. 13), bringt über dieses Vorkommen allein 46 französische, zu

allermeist Pariser Beobachtungen, die er am Schlusse in einer Tabelle zusammenstellt. — Schmitt, 92—93. Nr. 235. — Vigneron, 94—95, Nr. 378. (Im Jahre 1894—95 erschienen ausserdem Thesen über Echinokokken der Orbita, Pleura, Lungen, Nieren.) — Champenois, 95—96, Nr. 313. (1895—96 solche über Gehirn, Herz, Mesenterium, Lungen.) — Perret, Étude sur la suppuration pleurale des kystes hydatiques du foie, 1897, Nr. 421 (mit reicher, spec. französischer Bibliographie). — Baraduc, Trait. des kystes hydatiques abdominaux, Ann. 1897—98, Nr. 397. — Millot, 1898.

Einige neuere sonstige französische Thesen über das Echinokokkenleiden.

Minjard, Lyon 1890, Nr. 52. — Duval (Lille), Paris 1894, Nr. 30. — Masure, Lyon 1894. — Larre (Becken, Knochen), Bordeaux 1895. — Cras (Milz), Bordeaux 1896. — Le Nadan (Ovarien), Bordeaux 1896. — Bertelé (Muskeln), Lyon 1896. — Carrié (Leber), Montpellier 1897. — Roche, Quelques localisationes rares de l'echinocoques, Lyon 1897.

[Unter 110 klinischen Beobachtungen von Nierenechinokokken, die Roscher (Inaug.-Dissert. Freiburg i. B., 1898) sammelte und wobei er nur solche aufnahm, die genauer beschrieben wurden und deren Diagnose vollkommen sicher war, waren 44 französischer, 34 englischer Herkunft. 34 entstammten Deutschland, darunter 15 aus Mecklenburg und pommerschem Gebiet. Aus Oesterreich beträgt die Beisteuer bloss 3, aus Italien 4 Fälle.]

Wie die englische und französische Literatur über Echinokokken aller Organe und Körperregionen geradezu ins Enorme angewachsen ist, ergibt sich aus den Werken von Davaine, Traité des Entozoaires 1877, Blanchard, Zoologie médicale I, 1889, Cobbold-Spencer, Parasites 1879 (ganz besonders reiche englische Bibliographie), dann aus den im Index Catalogue und Index Medicus unter den verschiedenen Schlagworten zusammengestellten Literaturverzeichnissen.

Aehnliches wie für Frankreich, immerhin jedoch in geringerem Maasse, gilt, der Casuistik nach zu schliessen, für Italien. Virchow (Handbuch I. Bd. Parasit. Thiere 1854) bezeichnete schon Italien als ein an Parasiten sehr reiches Land.

Auf das Vorkommen des Blasenwurmleidens in Italien kommt bereits Perroncito (Gli Echinococchi e la Taenia Echinococco. Annali Accad. Agric. Vol. XXIII. Turin 1879) zu sprechen.

Von Grassi und Calandruccio (Intorno ad una malattia parasitaria S. A. Catania 1884) werden aus Sicilien und zwar in Catania und Umgebung unter 120 Sectionen 6 solcher Vorkommnisse festgestellt. Das verhältnissmässig kleine Beobachtungsmaterial erlaubt jedoch keineswegs einen für die ganze Insel allgemein gültigen Rückschluss.

Die ziemlich grosse Frequenz der Krankheit daselbst ergibt sich auch aus weiteren Arbeiten dieser Verfasser:

Grassi, Frequenza dell' Echinococco in Sicilia. Bolletino mensile dell' Accademia Gioenia di Science Nat. in Catania. Nuova ser. fasc. X. Catania, dicembre 1889; Calandruccio, Animali parassiti nell' uomo in Sicilia. Bolletino mensile. Ibidem, 1888—89.

Calandruccio, Contrib. sul ciclo evolativa della Tenia echinococco. Ibid. Fasc. XLVI, 1897.

Caruso-Pecoraro, Sulla cura dello echinococco del fegato. Sicilia med. Palermo 1889 (im Literaturverzeichniss von Cuneo (s. u.) nicht angeführt).

Der Journalliteratur nach dürfte man mit der Annahme nicht fehlgehen, dass in Italien die Krankheit ziemlich stark verbreitet ist[1]).

Piazza Martini (Sulle cisti d'echinococco in genere e del fegato in particulare, Palermo, Catania 1890) sammelte 23 Fälle von Echinokokken der verschiedensten Organe, besonders der Leber aus der medicinischen Klinik des Prof. Luzzato in Palermo und fügte denselben noch weitere 5 Fälle hinzu. Alcuni casi d'echinococco del fegato. Rivista clin. arch. ital. 1891. XXX p. 205.

Literaturangaben in Perona's L'Elmintologia italiana 1890. Genova 1894. Vol. XIII d. Atti della R. universita di Genova.

Auf dem Congress italienischer Chirurgen in Turin 4.—7. Oktober 1898 berichtet Nigrisoli-Ravenna über 53 Fälle von Echinokokkenoperationen (26 die Leber und 7 die sonstigen Abdominalorgane betreffend).

Gerolamo Cuneo (Sopra un caso di resezione del fegato per cisti da echinococco con cenni statistici e cronologici sull' Echinococco in Italia, Rivista clinic. arch. ital. di clin. medica. XXX, 1891, p. 329 und Museo zoolog. della R. Univ. d. Genova 1891), bringt eine Uebersicht der Krankheitsfälle in Italien nach folgenden vier Kategorien:

1. Nach dem Geschlecht;
2. nach dem Alter;
3. nach der Localisation in den verschiedenen Organen des menschlichen Körpers;
4. nach der Verbreitung in den verschiedenen italienischen Provinzen.

Uns interessirt hier nur die letztere (p. 360), nach der sich folgende Frequenz ergibt:

Provinz Neapel 35, Sicilien 27, Rom und Marche 23, Toskana 18, Venezien 17, Lombardei 13, Romagna 11, [Triest 11,] Piemont 5, Sardinien 4, Ligurien 1.

---

[1]) Wenn Roscher (Inaug.-Dissert. Freiburg 1898) sagt: „Aus Italien wird selten von der Krankheit geschrieben," so wird durch die hier gebrachten Darlegungen das Gegentheil erwiesen.

Das Resultat der Statistik ist, dass unter den italienischen Provinzen das Leiden in Neapel am häufigsten vorkommt, dann folgt Sicilien und in absteigender Ordnung: Rom, Marche, Toskana, Venezien, Lombardei, Romagne [Triest [1])], Piemont, Sardinien und als letzte Ligurien mit einem einzigen Fall, die beiden anderen Fälle aus der Klinik in Genua entstammen nach Cuneo anderen italienischen Provinzen.

Bei der Literaturzusammenstellung und Verwerthung für die geographische Verbreitung ist diesem Verfasser, wie hier bemerkt werden muss, der gleiche Fehler unterlaufen, der sich auch wiederholt im Index Catalogue beim Schlagwort Hydatiden findet, dass nämlich Publicationen über Hydatidenmolen, „Mola hydatidosa" fälschlich unter die Hydatiden, die Echinokokkencysten rubrificirt erscheinen. Die rein äusserliche Aehnlichkeit des Ausdruckes führte zu dieser Verwechslung [2]).

Es ist demnach ein Fall zu streichen und zwar einer aus Sardinien: (Nr. 37) Carruccio Antonio, Di una voluminosa mole idatigena espulsa dall' utero. La Sardegna Medica, anno I, n. 3, p. 33—37, 1863. Eine weitere solche fälschliche Angabe ist: Mauli, Dissertatione. De hydatide ingenti mole ecc. Pataviae 1836.

Cuneo (l. c.) bringt eine Bibliographie Italiens von im Ganzen 163 Nummern (alphabetisch nach den Autoren geordnet), von denen, wie aus dem Gesagten hervorgeht, zwei zu streichen sind.

Nicht angeführt erscheinen nachstehende, in chronologischer Reihenfolge gebrachte Mittheilungen, von denen nur der Autorname, Ort des Erscheinens und Datum angeführt sei:

---

[1]) Sehr sonderbar nimmt es sich aus, wenn dieser Verfasser von einer „provincia di Triest" spricht.

[2]) Den gleichen Fehler beging auch Neisser (Die Echinokokkenkrankheit, Berlin 1877), „der eine ganze Reihe als Echinococcus der weiblichen Genitalien aufführt, welche nur Hydatidenmolen waren."

S. Schatz (Der Echinococcus der Genitalien etc. Beitr. Mecklenburg. Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit, Stuttgart, F. Enke 1885, S. 172). Weiterhin wollen wir hören, was Huber (Bibliographie der klin. Helminthologie, H. 1, Echin. cysticus 1891) beim Echinococcus der Beckenorgane (S. 15) sagt: „Hier ist zu notiren, dass die meisten Fälle, welche als Uterus-Hydatiden bezeichnet werden, nicht hierher gehören, sondern zur Trauben- oder Blasenmole, so z. B. bei Taschenberg, Biblioth. zool., p. 1054, Smyth."

An dieser Stelle will ich daran erinnern, dass schon Leuckart (Die Parasiten, II. Aufl., S. 813) die Beobachtung Heyfelders (1834) in dem genannten Sinne rectificirte. More Madden, Molenschwangerschaft und Uterinhydatiden, Dubl. Journ., March 1874, Schmidt's Jahrb. 1874, Bd. 163, S. 144 refer. (im Inhaltsverzeichniss auch als Hydatiden der Gebärmutter angeführt); in der Discussion erklärt M'Clintock „Uterinhydatiden" für eine schlecht gewählte Bezeichnung; „dieselben sind keine Krankheit des Uterus und ebensowenig Echinococci, sondern eine blasige Entartung des Chorions."

Biondi, Neapel 1857.
Migoli, Bologna 1859.
Tamburlini, Venezien 1860.
Valeriani, Fano 1860.
Rosisio, Bologna 1865.
Nuvoli, Rom 1866.
Livesani, Bologna 1866.
Lombardini, Pisa 1872.
Lampiasi, Palermo 1874.
Testo, Neapel 1875.
Bianchetti, Padua 1876.
Berdinel, Lombard. 1876.
Ria, Neapel 1880.
Fede, Neapel 1880.
Casati, Forli 1881.
Tassi, Rom 1882.
Brugnoli, Bologna 1882.
Scoppola, Ariccia 1884.
Ceccherelli, Turin 1884.
Cantieri, Siena 1884/85.
Crescanzo, Mailand 1885.
Impacciauti, Rom 1885.
Morini, Rom 1886.
Caporali, Mailand 1887.
Baccelli, Rom 1887.
Kurz, Florenz (Wien) 1887.
Ghillini 1888.
Piazza-Martini, Palermo 1888.
Ninni, Neapel 1889.
Cervesato, Padua 1889.
Mantovani, Venedig 1889.
Caruso-Pecavora, Palermo 1889.
Sante, Rom 1889/90.
Mantovani, Venezia (2 Fälle) 1889. Mailand 1890.
Cappellani, Mailand 1890.
Ferretti, Rom 1890.

Von weiteren italienischen Literaturangaben sind anzuführen:

Berti, Bologna 1888/90.
Casati, Forli 1891.
Postempski, Rom 1891/92.
Pernossi, Neapel 1891.
Sante Marino Zuco, Rom 1891.
Stefanini, ebenda 1891.
Melleti, Mailand 1892.
Nuvoli, Rom 1892.
Bendandi, Bologna.
Simonini, Mailand.
Cagnetta (ein 7. Fall von Heilung), Neapel 1892.
Pansini, Neapel 1893.
Mori, Siena 1893.
Sangalli, Mailand 1893.
Manara, Rom.
Martini, Palermo 1893.
Vespa, Rom 1894.
Tricomi, Rom 1894.
Allora, Turin 1895.
Carbonne, Turin 1895.
Piccinino, Neapel 1895.
Cardarelli, Neapel.
Stefanile, ebenda.
Amato, ebenda 1896.
Generali, Modena 1896.
Caneva Zanini, Mailand.
Abbamondi, Minossi, Rom 1896.
Ungarelli, ebenda 1896/97.
Boari (3 Fälle), Ferrara 1896 97.
Ferrajoli, Marchei, Jakobelli, Neapel 1896.
Bucolassi, Rom 1897.
Lipari, Baietta, Mailand 1898.
Pozzan, Neapel 1898.
Monari, Neapel 1899.
Manotti, Rom 1899.
Ceci, Palermo 1900.

Neapel ist mithin auch bei diesen beiden Zusammenstellungen 18mal vertreten.

Sangalli (Gazz. med. Lomb. IX, 1890, 14. April) ist der Ansicht, dass die Echinokokkenkrankheit in Norditalien selten sei; er beobachtete sie unter 3428 Sectionen nur 4mal.

Nach Valeggia (Gazetta degli Osped. XVII, 43, Mailand 1896) ist der Echinococcus in Venezien selten und wurde in der chirurgischen Klinik zu Padua (unter Professor Tricomi) in den letzten 5 Jahren nur 4mal beobachtet (je 1mal in der Leber und Milz und 2mal in den Muskeln). — Giordano (Beiträge zur Chirurgie der Leber. Venedig 1898) berichtet über 3 Fälle. Siehe Mercanti, Gli animali parassiti dell' uomo, Milano 1894.

Bei der Bevölkerung Spaniens wird der Echinococcus hydatidosus wohl nicht zu selten angetroffen.

Die spanische Literatur hierüber ist verhältnissmässig auch reichlich zu nennen:

De Ocaña, Bol. de med. Madrid 1845.
Esteves 1850.
Sacristan, Bol. de med. cirurg. Madrid 1853.
Cortejarena, Madrid 1860.
Grazia y Alvarez, Siglo méd. Madrid 1861.
Gimenez, Siglo med. Madrid 1876.
Dellunder, Rev. de cienc. méd. Barcelona 1877.
Agua, Siglo med. ibidem 1878.
Creus, ibidem 1879.
Corral, Siglo med. Madrid 1879.
Andradas, Madrid 1880.
Iglesias, Quiste hidatídico del higado. An. Acad. de med. Madrid 1880.
Ordoñez y Gonzalez, Madrid 1882.
Cañadas, Dom. Granada 1882.
Perez Vizcaino, Sevilla 1883.
Andradas, Madrid 1884.
Garzía Vela, Oviedo, Asturien, 1886.
Oloriz, Granada 1886.
Madrazo, Gaz. méd. catal. Barcelona 1887.
Hernández Briz, Madrid 1888.
Esquerdo, Barcelona 1889.
Makay, Madrid 1890.
Garrigo, Barcelona 1892.
Berrueco (Statistik der Echinokokkenoperationen im Hospital de la Princesa in Madrid. XI. Internat. Congress. Rom 1894) empfiehlt nach seinen „ausgedehnten Erfahrungen" Injectionen von Höllensteinlösung.
Cebrián y Déez, Siglo méd. 1894.
Recasens, Barcelona 1895.
Ribera y Sans, De algunas localizaciones no frecuentes de los quistes hidatídicos etc. Rev. de med. Madrid 1896, XXXIX 481.
Esquerdo, De algunas localizaciones no frecuentes de los quistes hidat., ibidem. Madrid 1896, 561.
Arpal, Siglo méd. Madrid 1897.

In auffälligem Gegensatz zu Vorstehendem muss die äusserst geringe Betheiligung Portugals erscheinen:

Franca, I. Soc. d. sc. med. de Lissabon 1867.
Amado, Os echinococos e os bothriocephalos. Correio med. de Lisbōa 1872, II 3 p. 173.
da Fonseca, Correia med. de Lissabon 1873/74.
Bordallo Pinheiro, Med. Contemp. Lissabon 1887.
Cutileiro, Coimbra 1893.
Cabeça, Med. contemp. Lissabon 1897.

Die relative Seltenheit des Leidens in Holland erwähnt Robertson. (Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1890.) In dieser Dissertation wurden 4 Erkrankungsfälle aus dem Krankenhaus in Amsterdam näher besprochen. Ohne Zeit- oder relative Zifferangabe wird erwähnt, dass insgesammt im Amsterdamer Krankenhaus in die Behandlung des Professors Pel 12 Fälle von Leberechinococcus kamen.

In den Literaturverzeichnissen begegnet man nur vereinzelten Mittheilungen aus den Niederlanden. Ich konnte nur nachstehende Literatur sammeln:

Jansen, Nederl. Lancet. Gravenh. 1846—47.
Levison, Nederl. Lancet. Gravenh. 1847—48.
de Koning, Pract. Tijdschr. v. de Geneesk. Gorinchem 1847.
Schrant, Amsterdam 1853.
Rosenstein und Sänger, ibidem 1873 (Milz).
Kapteyn, Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. 1878, 26.
Wartena, Amsterdam 1874.
Rotgans, De Echinoc. tusschen blaas en rectum. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1896. II. Nr. 26. Mann aus Hoorn, chirurg. Klinik Amsterdam und Nuyens[1]), Acad. proefschrift. Amsterdam 1896.
Eberson, Nederl. Weekbl. 1897, 9.

Meldungen neueren Datums besagen, dass doch die Krankheit in den Niederlanden mehr verbreitet zu sein scheint, als man bis jetzt annahm.

Nach Eberson (Over echinococcus der longen, Nederl. Tijdschrift v. Geneeskunde 1897. I. p. 331) ist die Frequenz des Echinococcus in den zwei grossen Krankenhäusern zu Amsterdam eine ziemlich bedeutende.

Es gelangten zur Beobachtung und Behandlung:

Im Jahre 1891: 7 Fälle (5 der Leber, 1 von Leber und Omentum, 1 der Leber in die Pleurahöhle perforirt).
„ „ 1892: 5 Fälle (4 der Leber, 1 der Leber mit Lungenperforation).
„ „ 1893: 4 Fälle, alle der Leber angehörig.
„ „ 1894: 3 Fälle (alle die Leber betreffend mit einmaligem Durchbruch in die Bronchien).
„ „ 1895: 5 Fälle (4 in der Leber, 1 in der Niere).

In dem von Eberson beschriebenen war der Sitz ausschliesslich im rechten Oberlappen der Lunge.

Es trafen von den 25 Fällen 24 auf den kurzen Zeitraum von nur 5 Jahren, was hinreichend die nicht zu unterschätzende Frequenz in Holland documentirt.

Spärlich erscheint Belgien vertreten[2]):

Du Pré, Brüssel 1875.
Gratia, ebenda 1883.
Gallet, Clin. Bruxell. 1897, 49.
Depage, Brüssel 1897.

---

[1]) Diesem Falle werden 32 fast ausschliesslich der englischen und französischen Literatur entnommene Fälle angereiht.

[2]) Blanchard (l. c. p. 458): „Gratia sagt, dass der Parasit in Belgien etwas seltener sei als in Frankreich, ohne aber zur Stütze dieser Behauptung irgend eine Statistik beizubringen."

Zur Vervollständigung hinsichtlich der europäischen Gebiete wäre noch nachzutragen, dass das Vorkommen des Leidens in den russischen Ostseeprovinzen, speciell Finnland [1]), mehrmals constatirt wurde; daselbst gibt es jedoch keinerlei Heerde wie in Südostrussland.

Sievers, Om förekomsten af Echinococcus sjnkdom i Finland. Finska läkar. handl. XXXI, 1889 S. 937.
Schultén und Homén, ibid. XXXII, 1890, S. 358. v. Bonsdorff, Bidrag till kämedom om echinococcus sjnkdomen förekomst i Finland, ibid. 1891, XXXIII.
Westerlund, Finsk. läkar. handl. 1892, p. 809.
Kolster, Bidrag till kännedom af echinococcustumörer etc.
Gadd, ibid. Finsk. läkar. handl. 1892, 3 und 1893, 1894, 1895.

Wir wollen nun Umschau bezüglich der Frequenz des Leidens in den aussereuropäischen Ländern halten.

Im grossen und ganzen hat bezüglich der geographischen Verbreitung der Parasiten überhaupt der schon von Virchow (Parasitische Thiere, Handbuch 1854, Bd. 1, S. 366) ausgesprochene Satz volle Geltung, der da lautet: „Im allgemeinen scheint es, dass das Menschengeschlecht in südlichen, besonders tropischen Gegenden den Schmarotzerthieren mehr ausgesetzt ist, da wir bei den Bewohnern der tropischen und subtropischen Regionen fast alle gewöhnlicheren Schmarotzer unserer Breiten und ausserdem manche ganz eigenthümliche Arten finden."

Im speciellen auf den Echinococcus angewandt, hat derselbe jedoch keinerlei Geltung, da gerade dieser Parasit ungewöhnlich auswählendes Verhalten eben namentlich auch in den tropischen Gegenden zeigt.

In Bezug auf Amerika wollen wir zuerst die für Nordamerika geltenden Verhältnisse besprechen.

Bei Hirsch (l. c. S. 205) heisst es hierüber:

„Auf der westlichen Hemisphäre scheint der Parasit sehr selten zu sein, wenigstens hat Osler (Americ. Journ. of med. Scienc. 1882. Oct. 475) trotz gründlicher Nachforschungen in Museumscatalogen, Journalen, Gesellschaftsschriften u. s. w. aus ganz Nordamerika nur 61 Fälle der Krankheit verzeichnet gefunden; in Canada (Montreal) ist der Parasit in ca. 800 Sectionen nur 3mal angetroffen worden.

[1]) Orr (Glasgow. med. J. 1878) weist auf seltenes Vorkommen des Leidens in Schottland und Finnland hin.

Uebrigens mögen unter jenen 61 Fällen noch manche von auswärts eingeschleppte gewesen sein.“ Auf die Seltenheit des Blasenwurmleidens in Nordamerika machte bereits auch Statterck (Dictionaire Jaccoud) aufmerksam.

Casuistische Berichte (nach dem Ort der Publication) liegen vor aus Nordamerika von:

Hodgkin, Boston 1844/45.
Kerr, Philadelphia 1845.
Alexander, New York 1846.
Moses, New York 1846/47.
Platt, New York 1847.
Evans, Cincinnati 1856.
Minot, Boston 1859/60.
Simmons, St. Franzisco 1864/65.
Wood, New York 1867. Ford, Washington 1868. Marsh, Cincinnati 1869. Jakoby, New York 1870.
Mustin, Philadelphia 1871.
Nancrede, ebenda 1871.
Perrigo, Canada (Montreal) 1871/72.
Hutchinson, Philadelphia 1871/73.
Sherard, Med. and Surg. Report. Philad. 1872.
Mac Kinnon, Louisville 1874.
Tyson, ebenda 1874.
Gazzo, Philad. Med. chir. report. 2. Aug. 1874.
Keyes, New York 1874.
Pierce, Cincinnati 1877.
Loomis, New York 1878. Thomas, ebenda 1878.
Fauntleroy, Virginia Med. Monthly 1878.
Delafield, Philadelphia 1878.
Hart, Cincinnati 1880.
Polk, Hydatid of the liver. Med. u. Surg. Rep. Philadelphia 1880.
Ainsworth, New York Med. Rev. 1880.
Winslow, Fowler, Bonga, Reprod. f. Clin. Auburg, Brooklyn 1881, 82, 83.
Pollak, St. Louis Med. a. Surg. Journ. 1881.
Fenger und Hollister (Lunge), Am. Journ. of med. Sc. 1881.
Anglin, Canada J. M. Sc. Toronto 1882.
M. Gehe, Balfoor, Mississippi Med. Ass. Jackson 1882 u. 84.
M. Show, Therry, Med. News Philadelphia 1882 u. 84.
Leidy (Synops of Entozoa etc. Philadelphia) konnte unter einem ansehnlichen Beobachtungsmateriale nur über 2maliges Vorkommen berichten und zwar betraf ein Fall einen „englischen“ Matrosen, der zweite einen Franzosen; bei Einheimischen vermisste er die Krankheit.
Osler, On Echinococcus disease in America. Americ. Journ. of Med. Sc. Philadelphia 1882, 475—480.

Fernere Casuistik brachten:

Helm, N. Engl. Med. Month. Sandy Hook. Connecticut 1883/84.
Carson, St. Louis Cour. med. 1884.
Marion Simms, Hammon Virginia med. Monthly. Janv. 1884.
Shlaffer, Pensylvan. med. Soc. Trans. Philadelphia 1884.
Mayer, N. Med. Rec. New York 1885.
Weir, New York Med. Journ. 1885. Briddon, ibidem.
Whittaker, Cincinnati u. Philadelphia 1886.
Bauer, Philadelphia 1886/87.

Gieson, New York Med. R. 1887.
Kintzing, New York 1888. Freemann, ebenda 1889. Stavely, ebenda 1889.
Markham, Chicago 1889.
Bevan, Maryland, Baltimore 1890.
Shattuck, Boston 1891.
Watkins, Arkansas. Little Rock 1890/91.
v. Musits, Philadelphia 1891.
Stamm, Med. News. New York 1893, 14.
Osler, Baltimore 1891.
Allaben, N. Am. Pract. Chicago 1890/91.
Ducamp (Gehirn), Philadelphia 1892.
Fergusson, Northwest Lancet St. Paul 1893.
Hartwig, New York Med. Rec. 1894, 107.
Banker, Indiana M. J. Indianapol. 1894/95, XIII, 176.
Mathews, Louisville 1895.
Page Harlan, Med. Rec., New York 1895, erklärt die Erkrankung als eine sehr seltene Erscheinung in den Ver. Staaten.
Mason-Burrell, New York. Nov. 1895. Aug. 1896.
Metcalf, Tr. Rhode Island. M. Soc. 1894. Providence 1895.
Cohen, Echinococcus disease in the United States. New York M. J. 1895, 763.

Nach Sommer (Echinoc. disease in the United States, ibidem 1895, 656. Nov.) kommt der Echinococcus in den Vereinigten Staaten von Nordamerika höchst selten vor; eine grosse Anzahl der dort gefundenen Erkrankungen sind importirt. In der amerikanischen Literatur lassen sich nach Sommer nur 42 Fälle, eingeborene Amerikaner betreffend, verzeichnen.

Sommer, Further statistics on echinococc. disease in the United States, ibidem 1896, 263—265.
Frank, The amer. Journ. of the med. Scienc. Vol. CXII, 1896.
Cordier, Kansas City 1896.
Keyes, A case of multiple echinoc. cysts. Buffalo Med. Journ. 1896, 25.
Lloyd, Amer. Med. Surg. Bull. New York 1896.
Mac Namara, Med. News. Novemb. 1897.
Steele, Philadelphia 1897/98. Packard, ebenda 1898.
Beck (Lungen), Americ. med. Ass. 1898. Nov. (38jähriger Oesterreicher).
Lambert, New York Med. Journ. 1898.
Porter, Boston 1899.
Berg, New York Acad. of Medic. 1899.
Rogers (Nase), Americ. medic. Assoc. 1900. Nr. 5.

Die in Amerika beobachteten Echinococcus multilocularis-Fälle betreffen, wie erwähnt, mit einer einzigen Ausnahme sämmtlich eingewanderte Deutsche und wiederum gerade aus süddeutschen Gebieten und zwar:

1. Gardner-Dean (45. Beobachtung bei Vierordt). 1877.
   39jähriger Schmied von Schwangau in Südbayern. Nach Horst Oertel 5 Jahre in Amerika.
2. Horst Oertel. (1899.)
   39jähriger Mann, früher Knecht in Deutschland, aus Kalten-Westheim bei Kalten-Nordheim im südlichsten

Sachsen-Weimar-Eisenach an der bayerischen Grenze. Vor etwa 10 Jahren soll er nach Amerika ausgewandert sein. (Privatauskunft.)

3. Der nur bei Horst Oertel, sonst nirgends citirte Fall Prudden. (Beobachtet 1873.)

Der Mann stammt aus Deutschland und habe sich 5 Jahre in den Vereinigten Staaten aufgehalten.

Im Anschlusse an seinen Fall erwähnt Dean (s. o.) so nebenbei, dass er im Jahre 1869 einen Echinococcus multilocularis von Ganseigrösse in der Leber einer Negerin aus St. Louis post mortem zufällig vorfand (46. Beobachtung bei Vierordt). Die Frau litt an einer Ovarialcyste, die weggeworfen wurde, bevor die Lebergeschwulst entdeckt worden war. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Haken in vielen Alveolen, aber auch zahlreiche Alveolen ohne solche. Da die Frau nie die Vereinigten Staaten verlassen hatte, so muss sie, nach Dean, ihren multilocularen Echinococcus hier erworben haben. Nähere Angaben fehlen jedoch gänzlich.

Der Fall Mudd (Echinococcus multilocularis of the Brain. The americ. Journal of the Medic. Scienc. April 1892, Nr. 240 p. 412—422), dessen multiloculäre Natur von verschiedener Seite bezweifelt wurde, entpuppt sich auch als multiples Auftreten des einfachen Blasenwurms, wie dies auch aus dem Referat von Kalischer, Centralbl. f. die medic. Wissenschaften, 30. Jahrg. 1892, S. 717, hervorgeht.

Auch Stiles bezeichnet ihn als Echinococcus polymorphus (nicht multilocularis) in seinem Ref. Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde 1892, XII S. 526.

Recht spärlich ist Mexiko in der Echinococcus-Statistik vertreten. In deutschen Abhandlungen finden wir dasselbe überhaupt nicht erwähnt.

Ich habe nun im folgenden alles gesammelt, was über die Krankheit aus Mexiko vorliegt.

Da unter den Arbeiten daselbst sich eine über den multiloculären Echinococcus betitelt und im Anschluss daran in einer Sitzung über das Vorkommen des Blasenwurmleidens in Mexiko discutirt wurde, so hielt ich einen ausführlichen Bericht hierüber für durchaus gerechtfertigt.

Es muss gleich im Vorhinein bemerkt werden, dass es sich bei dem multiloculären Fall um eine blosse klinische Wahrscheinlichkeitsdiagnose ohne Sectionsbefund bei einem Ausländer (Engländer) handelte.

Im Index Medicus fand ich nachstehende casuistische Mittheilungen vor: Bandera, Quiste hidático del higado. Escuela de méd. México 1880. 16, 4—6.

Semeleder, Un caso de equinococo multilocular. Gac. méd. México 1889, XXIV, 249—255.
Derselbe, Equinococo de higado. Gac. méd. México 1897. XXXIV, 30.

Ferner existirt noch eine weitere Arbeit über die Affection:

Espinosa, Hydátides en el cerebro etc. Anal. Asoc. Larrey. México, II, 1876 und Crón. med. quir. de la Habana II, 1876, p. 73.

Der ganz besonderen Güte des Herrn Collegen Dr. Semeleder in Cordoba, Staat Veracruz, verdanke ich die Zusendung seiner Originalmittheilungen. Dieselben bringe ich in Uebersetzung:

Semeleder, Un caso de equinococo multilocular, Gaceta Médica, Periodico de la Academia Nacional de Medicina de México, Tomo XXIV, Nr. 13, 1889, p. 249.

Im letztverflossenen November (1888) wurde ich zur Consultation zu einem Kranken gerufen.

Die folgende Geschichte des Falles verdanke ich Herrn Dr. Schmidtlein, welchen ich wegen der Seltenheit des Falles um Autorisation zur Veröffentlichung ersuchte.

Ein junger Mann, E. E., 26 Jahre alt, Engländer, kam vor 7 Jahren ins Land und lebte in Orizaba bis zum Frühling vorigen Jahres. Dann erkrankte er an einem Leberleiden, wegen dem er sich in jener Hauptstadt in ärztliche Behandlung begab.

Dr. Schmidtlein gibt an:

„Bei meinem ersten Besuch am 20. August fand ich den Kranken fiebernd, abgemagert und beträchtlich icterisch. Er klagt über Appetitverlust und Schmerz in der Lebergegend.

Die physikalische Untersuchung ergab eine beträchtliche Vergrösserung der Leber nach abwärts und der linken Seite und beim Betasten eine entschiedene Resistenzverminderung ohne ausgesprochene Fluctuation und zwar zwischen der 10. und 11. Rippe an einem Punkte, der lateral von der Mamillarlinie lag. Die Milz war auch vergrössert, vermuthlich infolge von verschiedenen vorausgegangenen Attaquen von Intermittens, an denen Patient in Orizaba litt.

Bei Aufnahme der Anamnese erhielt ich den Eindruck, als ob zwei Personen in der Familie, der Vater und ein Oheim, an den Folgen von eitriger Hepatitis gestorben seien.

Ich muss hinzufügen, dass einer von ihnen etliche Jahre in Ostindien gelebt hat. Der Vater hat jedoch nie seine Heimat verlassen. Ein anderer Oheim, welcher im selben Orte lebt, litt gleichfalls an der Leber, in welcher er einen harten und schmerzhaften Tumor gehabt habe.

In unserem Falle fehlten alle Daten über Krankheiten, welche Leberaffectionen im Gefolge haben:

Er hatte weder an Dysenterie, noch an den Gallenwegen, noch an Syphilis gelitten. War kein Alkoholiker, hatte nie Traumen erlitten und war nicht in dem Alter, in welchem man Krebs zu beobachten pflegt.

Ich machte den Kranken aufmerksam, dass sein Leiden aller Wahrscheinlichkeit nach ein Leberabscess sei und ich schlug ihm eine Probepunction unter Anästhesie vor, um im bejahenden Falle zur Incision und Drainage der Höhle zu schreiten. Der Kranke willigte ein. Die Propepunction wurde am 31. August an genannter Stelle gemacht.

Es floss Eiter heraus und hierauf wurde die Incision und Drainage des Abscesses ausgeführt. Es entleerten sich beiläufig 200 g eines Eiters, welcher ohne Zweifel nicht das Aussehen und die Charakteristica von Lebereiter hatte, was auffallen musste; vielmehr glich derselbe gewöhnlichem Eiter.

In den der Operation folgenden Tagen gab der Abscess wenig Inhalt ab, und die Temperatur hielt sich ständig sehr hoch, was das Vorhandensein von multiplen Abscessen vermuthen liess.

Am 11. September wurden Symptome einer Communication des Abscesses mit den Gedärmen beobachtet, nämlich eitrige Entleerungen, die 4 bis

5 Tage andauerten. Die Temperatur sank, ohne jedoch die Norm zu erreichen und durch das Drainrohr floss fast kein Eiter ab. Der Kranke erholte sich sichtlich, Appetit und Kräfte nahmen zu, der Schlaf gestaltete sich ruhig und erquickend und die Incisionswunde zeigte Neigung sich zu schliessen; jedoch das Volumen der Leber nahm nicht ab. Pat. hatte aber auch keine Schmerzen mehr daselbst.

Im Verlaufe der Zeit besserte sich sein Allgemeinzustand bis Mitte October, als abermals ein heftiger Anfall folgte; am 17. October floss aus der augenscheinlich bereits vernarbten Incisionswunde eine Quantität eines grünlichen (amarillenfarbigen) Eiters von durchdringendem Gestank.

Es wurden Carbolausspülungen gemacht. Nach einigen Tagen hörte die Eiterung auf und das Fieber verschwand.

Die Oeffnung schloss sich und durch 10 Tage erfreute sich der Kranke einer augenscheinlichen Besserung.

Die Leber aber nahm in ihrem Volumen nur in der linken Seite zu.

Am 31. October neuerliche Fiebersteigerung, wiederum Schmerz in der Leberregion und Zunahme der Körperschwäche; in den ersten Tagen des Novembers neuerdings Eiterentleerung, wie Mitte October. Obwohl dieselbe nach wenigen Tagen aufhörte, trat dennoch bereits am 19. November Temperaturerhöhung und Schmerz in der Lebergegend ein."

Am 20. November, als Semeleder den Kranken sah, bemerkte er bei Abnahme des Verbandes weisse, kleine, stecknadelkopfgrosse Klümpchen (Körnchen), womit ein herausgenommener Carbollappen ganz durchsetzt war, die zwischen den Fingern gerieben, sich wie gestossene Kreide anfühlten, und diese nämlichen Körner fanden sich auch in der aus der Leberhöhle ausfliessenden Materie. Aus diesem Umstande fasste man den Verdacht, dass diese Körnchen verkalkte Echinokokken waren; ein Verdacht, der vollständig bekräftigt wurde durch die mikroskopische Untersuchung, welche die charakteristischen Haken in grosser Anzahl zeigte.

Die Untersuchung mittelst Sonde ergab das Vorhandensein einer grossen Höhle, die sich in der ganzen rechten Leberseite ausdehnte.

Im Hypogastrium wurde eine Gegenöffnung gemacht und zwischen den beiden Oeffnungen ein Drainagerohr eingeführt.

Am 5. Tage nach dieser Operation erlag der Kranke der Erschöpfung.

An diesen Fall knüpft Semeleder einige Ueberlegungen.

„1. Ist es ein Fall von Echinococcus, der in Eiterung ausgeht? Diese Fälle sind so ausserordentlich selten, dass Lebert nicht mehr als einen anführt, den Trousseau nach einer Mittheilung Laboulbène's in einer Note erwähnt. (Traité pratique des maladies du foie, traduit de l'Allemand 2. édit. Paris 1866, p. 594.)

Nämlich der Kranke, der durch viele Jahre mit einer Hydatidencyste behaftet war, erlag der spontanen Entzündung derselben. Oder sage ich besser, war unser Fall nicht einer von multiloculärem Echinococcus? Was nach den angeführten Daten das Wahrscheinliche ist.

2. Handelt es sich um eine Infection, die im Lande erworben oder um eine in England acquirirte und mitgebrachte Krankheit?

Es ist nicht leicht, diesen Zweifel zu lösen. Jedoch wägen wir das Für und Wider ab.

Die verflossene Zeit, nämlich 8 Jahre, seit der sich der Kranke ununterbrochen im Lande aufhielt, spricht nicht gegen die zweite Annahme, wenn man die lange Zeit bedenkt, welche derartige Affectionen dauern können, ohne die geringsten Beschwerden (Zufälle) hervorzurufen.

Der Umstand aber, dass in der nämlichen Familie 3 Todesfälle infolge eitriger Hepatitis vorkamen (von denen nur ein einziger ein Individuum betraf, das einige Zeit in warmen Ländern gelebt hatte) und 1 Fall eines Lebertumors lassen den begründeten Verdacht einer Infection zu, welche statthatte in jener Bevölkerung oder in jenem Hause, in welchem alle zusammen wohnten.

3. Die eitrige Hepatitis, hervorgerufen durch Echinococcus, ist in prognostischer Beziehung noch ernster, als die anderen Formen dieser Krankheit.

4. Die Anwesenheit von den verkalkten Bröckchen. Findet sich irgend eine ursächliche Beziehung zwischen ihnen und der Eiterung?

5. Wenn die Anwesenheit von Echinococcus in dem Eiter eines Leberabscesses bei Zeiten entdeckt wird: ist es dann zukömmlich, die Behandlung abzuändern und worin besteht diese?

6. Möchte ich die Herren Collegen, welche in verschiedenen Theilen des Landes Praxis ausüben, ersuchen, dass sie die Echinococcusfälle, die sie beobachteten, veröffentlichen.

Ich füge noch hinzu, dass, nachdem ich über diesen Fall mit zwei amerikanischen Aerzten, welche in dieser Republik Praxis ausüben, gesprochen hatte, mir Dr. Pasqual von Chihuahua sagte, dass er in jener Bevölkerung einen unzweifelhaft eingeschleppten Fall von Echinococcus bei einem Engländer gesehen hat. Der andere College, welcher viele Jahre in Saltillo practicirt, berichtete mir, in jenem Orte 2 Fälle von Echinococcus beobachtet zu haben, beide bei Mexikanern, einer davon bot das nämliche Bild, das wir bei unserem Falle beobachtet haben, nämlich die verkalkten Bröckchen, die mit dem Eiter herausflossen, nachdem er das, was er für einen einfachen Leberabscess gehalten, operirt hatte."

Wir sehen aus diesen in extenso gebrachten Ausführungen Semeleder's, dass derselbe seine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf drei Vorkommnisse aufbaute:

1. die Vereiterung,
2. das Vorkommen ähnlicher Erkrankungsfälle in der Familie und
3. das Auftreten verkalkter Bröckelchen.

Wir brauchen wohl nicht weiter auszuführen, dass diese Momente keineswegs die Annahme der Krankheit sicher stellen; es bleibt mithin bei dieser Beobachtung immer nur bei einer blossen Vermuthung.

Hieran anschliessend soll das sonstige aus Mexiko vorliegende Beobachtungsmaterial Platz finden:

Academia nacional de medicina de México, Sesión de 10 de Abril de 1889, Gaceta Médica de México, Tomo XXIV, 1889, p. 256.

Dr. Ramos führt an, dass er vor etlichen Jahren, als er noch Student war, im Verein mit Dr. Bandera Gelegenheit hatte, einen Fall von Leberechinococcus bei einem Diener im Hospital de San Andrés zu beobachten.

Der betreffende Kranke hatte eine grosse Leber, die sich leicht durch Percussion und Palpation nachweisen liess, war schmerzhaft und auf Druck in den Intercostalräumen liess sich Fluctuation nachweisen. Es handelte sich um einen Alkoholiker, der Diarrhoe, Fieber und nächtliche Schweisse hatte. Niemals liess sich aber Icterus wahrnehmen. In Berücksichtigung dieser Daten und der Pathogenese dieser Affection wurde die Diagnose auf einen Abscess gestellt und zur Punction geschritten. Es wurden 2 oder $1^1/_2$ Frascos eines phlegmonösen Eiters entleert, der sehr verschieden war vom Lebereiter. Man machte hierauf mikroskopische Untersuchungen der übrigen Flüssigkeit, wobei man eine Menge von Echinococcushaken fand. Die Herren Carmona, Valle, Bandera untersuchten die Präparate und alle stimmten darüber ein, dass die punktirte Höhle eine Echinokokkencyste war.

Wenige Tage darnach erlag der Kranke, und bei der Autopsie fand sich im Leberparenchym eine ausserordentlich umfangreiche Cyste und in ihrem Innern eine Unzahl von Blasen und Tochterblasen, welche an der proliferirenden Membran der Hydatidenmutterblase verbreitet waren. Das Bindegewebe hatte ein sehr merkwürdiges Aussehen, indem die Tochterblasen Traubenkörner glichen, die im Innern der grossen Blase suspendirt waren. Etliche von den Präparaten wurden in Alkohol aufbewahrt und verschiedene von den Hydatiden der Academie übergeben. Betreffs der Cyste wäre zu bemerken, dass im Leberparenchym eine eitrige Entzündung statthatte, in deren Exsudat die Blase lagerte.

Dieser Fall ist bemerkenswerth, weil es sich unzweifelhaft um ein Individuum handelte, das sich die parasitäre Affection in der Republik Mexiko zuzog, weil die Cyste in Eiterung ausging und weil der Eiter nicht das Aussehen noch die Charaktere des gewöhnlichen Lebereiters hatte.

Unter Hinweis auf die grosse Seltenheit bei den Eingeborenen gibt H. Bandera an, dass der Bericht von Ramos genau ist und dass der Fall publicirt wird in „La Escuela de Medicina".

Der Kranke zeigte einige ungewöhnliche Symptome. Bandera vermuthete schon vor der Punction die Erkrankung.

Egea meldet, dass er ebenfalls einen Fall von Echinococcus beobachtet hatte. Es handelte sich um ein Individuum aus dem Hospital Juárez, in dessen rechter Thoraxhöhle sich Cysten von verschiedener Grösse in Unmasse fanden.

Semeleder (Córdoba, México), Casos varos. Equinococo del hígado. Gaceta Médica. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México, Tomo XXXIV, Núm. 1, 1897, p. 30.

„Bei Gelegenheit der Mittheilung eines Falles von Echinoc. multiloc. 1889 wurden ebenfalls andere Fälle von Echinococcus in verschiedenen Theilen des Landes von Collegen beobachtet.

Alle diese Fälle wurden, wenn ich mich nicht irre, bei Ausländern beobachtet, welche sich die Krankheit in den betreffenden Heimathsländern zugezogen hatten. Wenn mich mein Gedächtniss nicht irre führt, so sagte mir einmal H. Licéaga, dass seit vielen Jahren in der Hauptstadt nur ein einziger Fall von Echinococcus vorgekommen sei. Das befallene Individuum war ein Mexikaner. Man konnte nicht entscheiden, ob der Kranke das Uebel im Lande sich zugezogen, oder ob er es aus dem Ausland mitgebracht hatte.

Vor nicht langer Zeit wurde ich zur Consultation zusammen mit Dr. Harle zu einer jungen Eingeborenen im Alter von 16 oder 18 Jahren von Omealca, einer kleinen Bevölkerung am Sur de Córdoba, gerufen. Die Diagnose auf Leberechinococcus konnte mit hinreichender Genauigkeit gestellt werden. Die Krankheit hatte Jahre vorher begonnen. Vorschlag von Sublimatinjection nach Baccelli. Darnach verloren wir die Kranke aus den Augen."

In dem beigegebenen Begleitschreiben betont Semeleder, die bisher immer noch zu Recht bestehende Seltenheit des Leidens in Mexiko und den Umstand, dass es sich bei den wenigen bekannt gewordenen Fälle zumeist um Ausländer, die den Parasiten von auswärts mitbrachten, handelte.

Blos der Rarität halber wäre zu erwähnen, dass aus der älteren Literatur eine Notiz über die Krankheit bei einem Eingeborenen Honduras vorliegt.

Crisp, Hydatids in an old Honduras turkey. Trans. Path. Soc. London, Vol. II, 1859—60, p. 306.

Bei Beurtheilung der amerikanischen, sowie überhaupt der noch zu besprechenden medicinisch-geographischen Verhältnisse in Bezug auf die abzuhandelnden Affectionen in sonstigen aussereuropäischen Ländern muss wohl zugegeben werden, dass die Natur der Verhältnisse keine genügend verlässlichen Daten bedingt. Gleichwohl kann man solche über bestimmte Länderdistricte an der Hand der Literatur erbringen. Vor allem verlangt „Argentinien" vollste Be-

achtung. Mittheilungen aus Buenos Aires bringen u. A. Cullen Quistes hitádicos del higado. Annal. de circ. méd. argent. Buenos Aires 1892, XV, und Esteves 1894, Posadas ibidem 1895.

Wichtig ist für uns die Angabe Born's (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1891), dass in Argentinien beim Menschen und unter den Hausthieren insbesonders beim Schaf[1]) das Blasenwurmleiden sehr verbreitet ist.

Eine ganz besondere Bedeutung für unsere Frage gewinnen nachstehende Arbeiten, welche die Verseuchung Argentiniens durch den Blasenwurm darlegen:

Canton, Quistes hidatídicos; taenia echinococcus; su distribucion en la República argentina. An. d. circ. méd. argent. Buenos Aires 1892, XV, 696—707.

Gache, El quiste hidatídico en el República argentina. An. d. circ. méd. argent. Buenos Aires 1893, XVI. 349—353.

Aus dem British-Hospital in Buenos Aires berichtete O'Conor 3 Fälle von Hydatidencysten der Leber. (The Lancet, 26. Febr. 1898.)

Unser besonderes Interesse müssen die Angaben von Born, Canton, Gache erwecken, da Argentinien sich bekanntlich eines ganz enormen Schafreichthums erfreut. Argentinien besitzt rund 82 Millionen Schafe (jüngste Zählung).

Einen bemerkenswerthen Bericht liefert in allerjüngster Zeit Posadas (Buenos Aires), Traitement des Kystes hydatiques, Revue de chir. Paris 1899. Nr. 3, p. 374.

Diesem zufolge kamen laut tabellarischer Zusammenstellung im Hospital zu Buenos Aires in dem kurzen Zeitraum von 1895—1897 46 Fälle von Hydatidencysten, durchwegs uniloculärer Natur, zur Behandlung, darunter 29 per primam geheilte und 9 vereiterte Cysten.

Nach seinem Referate — Posadas (Ueber die Operation des Echinococcus. Primera reunion del congresso científico latino-americano. IV. Trabajos de la 3. Sección [cientif. médic.], Buenos Aires 1898) — machte er seit 1895 insgesammt die stattliche Anzahl von 58 Echinokokkenoperationen, darunter 36 an der Leber; welch hohe Ziffer für diesen kurzen Zeitraum von kaum 4 Jahren einen Rück-

[1]) Siehe Wernicke, Die Parasiten der Hausthiere in Buenos Aires. Zeitschr. f. Thiermedicin und vergleich. Pathol. XII, 1886, 4. u. 5. H., 304. (Die Provinz Buenos Aires, mit einem Flächeninhalt von 310,000 qkm und 500,000 Einwohner besitzt ungefähr 60 Millionen Schafe. Circa 30% der von Wernicke untersuchten Schafe waren mit dem Blasenwurm behaftet.) — Die Anzahl der Schafe in der argentinischen Republik wird auf 75 Millionen geschätzt. S. auch Wernicke, Nueva contribucion à la parasitologia argentina. An. d. circ. méd. argent. Buenos Aires 1892, XV 794. — Urquiza, Sobro entozoarios, Buenos Aires 1884. — Eine Beobachtung, die von Gutierrez (Hidatides del pulmon, Tésis de Buenos Aires 1882) in Buenos Aires gemacht wurde, bezieht sich auf einen Italiener von 35 Jahren, der seit 3 Jahren in Amerika weilte.

schluss auf die starke Verbreitung der Krankheit in diesem Landstriche gestattet.

Auf demselben Congresse berichtete Navarro über einen Fall bei einem 7jährigen Knaben aus Montevideo (Uruguay).

Einen durch Sitz und Symptomatologie interessanten Fall brachte jüngst Otto Wernicke (Hydatidenschwirren bei Echinococcus der Orbita, Centralblatt f. pract. Augenheilkunde, Leipzig, October 1899, S. 304) aus Buenos Aires zur Kenntniss. Derselbe betraf ein 22 Jahre altes Mädchen, das in der Augenklinik der dortigen Wohlthätigkeitsgesellschaft aufgenommen war. Das Hydatidenschwirren hat man, wie Wernicke anführt, unter den bisher nur ungefähr 70 beschriebenen Fällen von Echinococcus der Orbita noch niemals angetroffen.

Weiterhin: „Lemos, Estudio subre la verminosis en Mendoza, Rev. méd. quir., Buenos Aires 1881—1882, XVIII, 87.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass in einer französischen medic.-topographischen Arbeit des Blasenwurmleidens daselbst in keinerlei Weise Erwähnung gethan wird: Cabral, Essai de la Topographia médicale et statistique de Buenos Aires, Thèse de Paris 1885. Chap. X, Path. médic.

In einer neueren deutschen Dissertation werden die Verhältnisse dieses Gebietes nur gestreift, indem Roscher (l. c. Freiburg 1898) sagt: „Echinoc. soll in Argentinien überaus häufig sein."

Ueber die Helminthologie Brasiliens existiren verschiedene Abhandlungen.

Carneiro Ribeiro da Luz, Investigações helminthologicas com applicação a pathologica brasileira, Rio de Janeiro 1880.

Trotz des reichlichen Vorkommens verschiedener anderer thierischer Parasiten beim Menschen in Brasilien scheint der Blasenwurm eine rare Affection zu sein.

Lutz (São Paolo, Klinisches über Parasiten des Menschen und der Hausthiere. Nach Erfahrungen aus einer ärztlichen Praxis in Brasilien. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1888, III), der speciell die Verhältnisse von São Paolo berücksichtigt, schreibt (S. 781):

„Cysticercen der Taenia echinococcus habe ich beim Menschen nicht mit Sicherheit constatiren können; beim Schwein scheinen sie dagegen sehr häufig zu sein."

Auch in einer späteren Arbeit bestätigt derselbe Verfasser diese erstere Angabe, indem er neuerdings meldet, „dass seines Wissens in Brasilien Echinococcus beim Menschen noch nicht constatirt wurde."

(Lutz, Ueber die in Brasilien beobachteten Darmparasiten des Schweines und anderer Hausthiere, sowie über das Vorkommen derselben Arten beim Menschen, Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin XII, 1896.) Auch sonst finden sich keine besonderen Angaben:

de Magalhães (Notes d'helminthologie brésiliene, Archiv. de parasitol. T. II, 1899, Nr. 2).

Costa (Estud. zooclin. sobre alguns animals paras. do Brazil, Progr. méd., Rio de Janeiro 1876—1877).

In Perú (Lima) (La Puente, Gaz. méd. Lima 1876) und Chile (Guerrero, Rev. méd. de Chile, 1893, XXI, 303—316) kam diese Erkrankung zur Beobachtung.

Aus Valparaiso (Chile) meldet Bonorden einen interessanten Fall von Entleerung eines Echinococcussackes durch den puerperalen Uterus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI, 5.

Ebenso betrifft eine vereinzelte Beobachtung Venezuela und zwar Maracaibo (López Baralt 1883—1884).

In den amerik. Literaturverzeichnissen findet sich auch eine Mittheilung aus Habana. Ortiz y Coffigny. Quiste hidatico. Crón. méd. quir. de la Habana 1879, V, 20.

Afrika anlangend, heisst es bei Mosler und Peiper (Thierische Parasiten. Spez. Pathologie und Therapie von Nothnagel, VI. Bd., 1894, S. 114): „In Capland, Algier und Egypten ist der Echinococcus kein seltenes Leiden.

Hinsichtlich der südafrikanischen Verhältnisse sei einem dort ansässigen Arzte das Wort gegeben.

Reich (Ein Fall von Echinococcus des Halses, Münchn. med. Wochenschr. 1898, Nr. 49, 6. Dec.), Arzt in Senekal, Oranje-Freistaat, Südafrika, schreibt:

„Güterbock, Arch. f. klin. Chirurgie 45. Bd. S. 912 weist darauf hin, dass ihm die englischen Veröffentlichungen aus Australien und Südafrika ‚über die dort so häufige Blasenwurmkrankheit' nicht zugänglich gewesen sind."

„Trotz grosser Mühe", sagt Reich, „ist es mir nicht gelungen, hier irgendwie brauchbares Material zu sammeln; ich habe aber aus den Mittheilungen zahlreicher, seit langen Jahren in Südafrika prakticirender Aerzte nicht den Eindruck gewinnen können, dass die Echinokokkenkrankheit hier besonders stark verbreitet ist."

Diese Annahme steht im Widerspruch mit früheren Publicationen anderer Autoren.

Derartige Beiträge verdanken wir Dr. Wossidlo in Murraysburg, Capland (Beitrag zur operativen Behandlung der Echinokokken in der Bauchhöhle, Deutsche Medicinal-Zeitung 1886, Nr. 55, S. 620).

„Am 4. August 1885 kam ein 32jähriger Kaffernbastard wegen einer Geschwulst im Epigastrium zur Untersuchung.

Operation am 24. October, bei welcher Fick aus Richmond die Narkose leitete; letzterer hat ebenfalls zwei Echinokokkenoperationen mit günstigem Erfolg gemacht" (s. u.).

Wossidlo knüpft an seine Mittheilung folgende Bemerkungen (S. 621): Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dass Echinococcus hier in Südafrika durchaus nicht so selten zu sein scheint. Ich selbst habe ausser dem oben angeführten Falle noch 2 Patienten mit Echinococcus hepatis gesehen.

Der eine war ein Kaffernweib mit grossem Tumor, die sich mir zur selben Zeit vorstellte wie der Operirte. Bei ihr hat sich ein Theil der Cysten durch den Darm entleert. Der andere Fall betraf ein 4jähriges Kaffernkind, das einen bedeutenden Tumor an der oberen Lebergrenze zeigte, der zweifellos Echinococcus war. Bei beiden wurde leider die Operation verweigert."

Derselbe Autor sagt weiterhin:

„Es kommt jedoch der Echinococcus nicht allein bei der farbigen Bevölkerung hier vor, sondern auch bei den Weissen. Wenigstens weiss ich, dass mein Vorgänger, Dr. Gogol, einen Fall von Echinococcus hepatis bei einem Weissen punctirt hat, und College Fick aus Richmond hat mir mitgetheilt, dass er bereits 6 oder 7 Fälle von Echinococcus bei Weissen gesehen habe (die beiden von ihm Operirten sind auch Weisse)."

Dieser letztgenannte, Dr. Fick, Arzt in Richmond, Capcolonie berichtet (Zur Casuistik des Echinococcus im Menschen, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 24. Bd. 1886 und ebenda 25. Bd. 1887) über 9 von ihm gesehene Fälle; derselbe Verfasser glaubt, dass „Echinococcus im Capland ziemlich häufig vorkommt".

Schandein theilt in der Berlin. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 13 einen Fall bei einem 18jährigen Kranken aus Kimberley, Capland, in Südafrika mit und spricht die Ansicht aus, dass manche Leberabscesse in den Tropen auf parasitären Boden entstehen.

Die Leistung dieses Autors (S. 319), die Krankheit auf „Cysticercus cellulosus!" des Schaffleisches als Quelle zurückführen zu wollen, wurde bereits von Brandes in seinem Referat im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1894. S. 314 gebührend gekennzeichnet.

Bemerkenswerthe Angaben über Vorkommen des Leidens im Capland entstammen der jüngsten Zeit: Chew, Hydatids. South Afrikan Med. Journ. Cape Town 1897—1898, V 10—14. Parasitic diseases, ebenda 1898, VI 1—5.

In allerjüngster Zeit hielt Kolle in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 17. Januar 1900[1]) einen Vortrag über „Südafrika, seine vorherrschenden Krankheiten und gesundheitlichen Verhältnisse"

[1]) Siehe Berlin. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 11.

— ein Thema von actuellstem Interesse. Des vorliegenden Leidens gedachte dabei der Vortragende weder in seinem Vorkommen beim Menschen noch bei Thieren. Einen etwa bedrohlichen Charakter dürfte wohl das Leiden in Frequenz, Vorkommen und Ausbreitung daselbst nicht besitzen.

In Algier[1]) (s. John D. Thomas, Hydat. Disease, p. 137) haben die französischen Militärärzte sowohl bei den französischen Soldaten, als auch bei den Eingeborenen Echinococcus hydatidosus angetroffen.

Arnould (Les échinocoques de l'homme et les ténias du chien, Annales d'hygiène 1881, Tom VI) schreibt (S. 307):

„Die gleichen Parasiten (Echinokokken) sind in Algier bei den Europäern, aber namentlich bei den Arabern gemein, welche gewisse häusliche Gewohnheiten wie die Bewohner Islands pflegen."

Dr. Vital[2]) behandelte ein Dutzend Fälle in dem Hospital von Constantine.

Derselbe hat den Blasenwurm in Constantine 52mal vorgefunden und zwar in 7 Fällen bei 6044 Obductionen von Europäern und in 45 bei 1463 Sectionen von Einheimischen.

Arnould (l. c.) begegnete dem Leiden daselbst anlässlich der

---

[1]) Einige Literaturberichte aus Algier mögen hier Erwähnung finden:

Bertherand (Inguinalgegend), Gaz. méd. de l'Algérie 1862, VII p. 75.
Morand, Gaz. médic. de Algérie 1863, VIII, 64—111.
Merz, Algér. médic. 1874, 228.
Guglielmi, Deux cystes à échinocoques trouvés dans la ventricule gauche d'une indigène. Journ. de méd. et de pharm. de l'Algérie 1877, T. I p. 92.
Kelsch, Progr. méd. 1880.
Gros, Recherch. anat. u. phys. applic. au traitement des kystes du foie etc. Algér. médic. 1881, 140, 169.
Brault, Bullet. de l'Algérie. Novemb. 1895.

In der sehr ausführlich gehaltenen Arbeit von Cassedebat, Étude sur la mortalité en temps de paix dans le 2e Régim. de Zouaves en Algérie. Arch. génér. de méd. 1898, Nr. 5, 6, ist kein Erkrankungsfall an Hydatiden angeführt. —

Algier ist, um es hier zu erwähnen, in gleicher Weise wie Indien und Aegypten durch geradezu endemisch auftretende Leberabscesse heimgesucht: s. Kelsch, Les affections du foie in Algérie Progr. méd. 1880 und die jüngst erschienene Arbeit von Malbot (Constantine), Les Abcès du foie en Algérie etc. Arch. géner. de méd. 1899, Tom. II Nr. 2, 3, 4. — S. Literaturzusammenstellung von Madelung, Handbuch von Penzoldt und Stintzing.

[2]) Vital, Les entozoaires à l'hôpital militaire de Constantine. Gazette médic. de Paris 1874, Nr. 22, 23.

Typhusepidemie im Jahre 1868 ziemlich häufig bei Sectionen von Arabern.

Eine weitere nordafrikanische Landschaft können wir hier anreihen, Tunis, welches in der Frequenz weit hinter der früher genannten Provinz steht.

Von Sonsino (Degli entozoi dell' uomo in Tunisia, XI. Internationaler medicinischer Congress, Rom 1894, Vol. II, S. 211), der einige Monate in Tunis zugebracht hat, datirt folgende Notiz: „In Bezug auf den Echinococcus kann ich sagen, dass ich ihn äusserst häufig bei Ochsen und Hammeln sowohl in Tunis wie in Gabes gefunden habe. Ich kann jedoch keine Thatsachen verzeichnen, die darthun würden, dass er ebenso gemein beim Menschen sei, wie es übrigens wahrscheinlich ist."

S. auch: Sonsino, Gazz. d. osped. Milano 1894, 477. Derselbe, Confronto tra gli entozoi dell' uomo in Egitto e in Tunisia. Riv. internaz. d'ig. Napoli 1894, 224.

Der medicinischen Literatur in Tunis selbst entstammt folgender Beitrag: Brignone, Cisti echinoc. del fegato. Boll. medic.-chirurg. Tunisi 1894, I, 81.

Als nächstes Land, in dem wir Umschau halten wollen, ist Aegypten zu nennen.

Bilharz berichtete bereits im Jahre 1853 in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie IV, 53 über 3 aus Aegypten stammende Fälle von Leberechinococcus (s. auch Zeitschrift der Wiener Aerzte 1858, 447). — Weitere Notizen sind ersichtlich bei Cobbold (Les parasites nuisibles de l'Egypte etc. France médic., Paris 1882).

Kaufmann [1]), Anatom. u. parasit. Beobacht. über die Krankh. Egyptens. XI. Intern. Congr. Rom 1894, Vol. II, Pathologie, S 210, legt seine Erfahrungen in nachstehenden Sätzen nieder:

„Echinococcus. — Seitdem Billhartz den Echinococcus in Egypten beschrieben, scheint niemand demselben weitere Beachtung geschenkt zu haben.

Bei meinem Eintritt in die medicinische Schule fand ich den Glauben allgemein verbreitet, dass Echinococcus äusserst selten bei Egyptern zu finden sei.

Nun, ich habe innerhalb 22 Monaten 7mal Echinococcus beobachten können; es handelte sich um 3 Egypter, 2 Egypterinnen und 2 Sudanesinnen. Von den verschiedenen Organen war Niere und Milz je 1mal, das Peritoneum mehrmals Sitz des Echinococcus.

In einem Fall war das Peritoneum von so bedeutenden Echinococcusgeschwülsten bedeckt, dass klinisch Ovarialcyste vorgetäuscht wurde."

---

[1]) Innes (Contribut. à l'étude des affections vermineus de l'homme observe en Égypte, Thèse de Lyon 1897—98, Nr. 147) beruft sich auch hauptsächlich auf die Beobachtungen Kaufmanns.

In der Giessener Dissertation von Kolb (1897) (Beitrag zu einer geographischen Pathologie Britisch Ostafrikas) wird unter den Parasiten von Echinokokken in diesen Gebieten nichts erwähnt.

Asien. Im Gegensatz zur grossen Verbreitung der Hydatidencysten unter den Hausthieren in Britisch-Indien[1]) (Hydat. disease, John Thomas, S. 186) scheint wenigstens älteren Angaben Budd's (Krankheiten der Leber) zufolge, Echinococcus beim Menschen daselbst kaum bekannt zu sein.

Blanchard (Traité de zoologie médicale, 1889, I, S. 462) äussert sich folgendermassen:

„Wir wissen fast gar nichts über das Vorkommen von Echinokokken in Asien und Afrika.

Nach Budd erwähnen die Aerzte der indischen Armee die Echinokokken selten; Challan de Belval[2]) glaubt, dass sie häufig genug vorkommen in Tonkin.

Die häufig citirte Aesserung Budd's (Die Krankheiten der Leber, übersetzt von Henoch, Berlin 1846) lautet (S. 409): „Die indischen Aerzte erwähnen kaum der Hydatiden, und sie scheinen in der That unter den Tropen, wo die anderen Krankheiten der Leber so häufig vorkommen, überaus selten zu sein."

Dem gegenüber weiss Cleghorn, Indian Med. Gaz. 1871 von relativ häufigem Auftreten derselben zu berichten und glaubt auch einen Theil der in Indien heimischen Leberabscesse hierauf zurückführen zu können.

Als weitere Literaturnotizen fand ich:

Hanbury, Tr. Med. u. Phys. Soc. Bombay (1861) 1862.
Flood (Gehirn), Indian. Med. Gaz. Calcutta 1866, I.
Browne, Indian Med. Gaz. Calcutta 1869.
Nauney, Month. J. M. Sc. Madras 1873.
Candy (Gehirn), Indian. Med. Gaz. Calcutta 1873, p. 155.
Joubert, Hydatid disease of the liver. Indian Med. Gaz. Calcutta 1881, 147.
Carter, Case of hydat. disease of liver. Tr. Med. u. Phys. Soc. Bombay 1884, 65.
Birch, Hydatid of liver. Indian Med. Gaz. Calcutta 1887, 153.
Reeves, Tr. South Indian Branch. Brit. med. Ass. Madras 1889, 60.
Carr, Brit. med. Journ. 1890, 791.
Nott, Indian Med. Gaz. Calcutta 1896, 369.

In China muss, wenigstens den bisherigen Erfahrungen europäischer Aerzte zufolge, die Krankheit als eine ganz ausserordentliche Rarität gelten.

[1]) S. auch Reeves, Brit. med. Journ. 1890, I. p. 725.
[2]) Dieser Hinweis Blanchard's bezieht sich jedenfalls auf: Challan de Belval, Au Tonkin. Paris, Delahaye et Lecrosnier 1886.

Es existirt nur eine Literaturangabe: Manson, Medic. report. Shangai 1883. — Hiebei muss bemerkt werden, dass wie in Indien gerade auch in China Leberabscesse ungemein häufig sind[1]).

Dr. Paulun, der längere Zeit in Shangai prakticirte, äusserte sich auch über die hohe Frequenz der Leberabscesse und das förmliche Fehlen von Hydatiden; er erinnerte sich nur an 2 Fälle, die den „Verdacht" darauf erweckten.

Für Japan kann das Gleiche gelten. Ausserordentlich spärlich sind die daselbst gemachten Befunde:

Shimura Genyo, Tokei Iji Shinshi Tokio 1882, n. 233. Sept. 19. — Izima, Jintai kisei dobutsu hen (thierische Parasiten beim Menschen). Tokio 1889.

Das Gesagte ist auch ersichtlich bei: Vincent, Contrib. à la géograph. médic. le Japon. Arch. de méd. nav. Paris 1889.

Stuart Elridge in Yokohama, Japan, theilt im Amer. Journ. of Obstetr. Januar 1881, p. 106, eine Beobachtung aus Japan mit, die zudem noch durch den ungewöhnlich seltenen Sitz des Leidens bemerkenswerth erscheint. Sie betraf eine 20jährige Japanesin, die an Echinokokken der Harnblase und excessiver Dilatation derselben litt. Der Verfasser weist auf die Seltenheit dieses Sitzes hin; es hat z. B. Cobbold in seinen Entozoen nur 5 derartige Fälle verzeichnet. Der Redacteur des Journals Munde in New-York fügt in einer Anmerkung bei, dass Mc. Kinnon aus Selma, Ala., im Amerik. Med. Weekly (Jahrg. 1874 oder 1875) auch einen solchen Fall erzählt.

[Es sei an dieser Stelle beigefügt, dass sowie beim Menschen auch bei den Hausthieren in Japan Echinococcus eine ausserordentlich seltene Erscheinung ist, s. hierüber:

Janson, Arch. f. wissensch. u. pract. Thierheilk. XVIII, 1892, p. 63. Mittheil. d. Gesellsch. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens. Heft 48.

Janson, Die Hausthiere in Japan. IV. Die Krankheiten der Hausthiere in Japan. Arch. f. wissensch. u. pract. Thierheilk. XIX, 1893, p. 241.]

Nur der Vollständigkeit halber sei bemerkt, dass sogar über Oceanien und zwar über die Sandwichinseln, speciell Hawaii, eine allerdings mehr die Veterinärmedicin tangirende Notiz in der Literatur existirt:

Lutz (S. Francisco) (Helminthologisches aus Hawaii, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1893, XIII) schreibt (S. 128):

„Echinococcus wird zuweilen bei Schlachtthieren getroffen, vom Menschen ist kein Fall bekannt geworden."

Zum Schlusse müssen wir unseren Darlegungen die Bemerkung beifügen, dass leider von Seite der Aerzte der Statistik und dem

---

[1]) S. Stromeyer, Little (Shangai), Academ. de méd. 1880. — Manson, Medic. report. Shangai 1884. — Rennie, Mansons operation for liver abscess. China imp. Customs. Med. rep. 1884. Shangai 1885, 14.

Studium der Verbreitung der Echinokokkenkrankheit viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Nicht blos in den besonders verseuchten Gegenden, sondern überall, wo sich die Erkrankung zeigt, sollten genaue Erhebungen bei jedem einzelnen Fall in verschiedener Hinsicht gepflogen werden. (Beschäftigung, Gewohnheiten, Lebensweise, Umgang mit Hausthieren, ständiger Aufenthaltsort, Nachforschung nach ähnlichen Erkrankungen in der Umgebung. Man sollte sich ins Einvernehmen mit den Thierärzten und Fleischbeschauern bezüglich des Vorkommens bei den Hausthieren setzen.)

Unerlässlich ist bei jedem einzelnen Fall eine streng zu handhabende Anzeigepflicht der Aerzte.

Jeder einzelne Beobachter sollte durchdrungen sein von der Wichtigkeit und Gefährlichkeit der Affection.

Wenn die strengste Controlle und Anzeigepflicht der durch die kleinsten Parasiten bedingten Infectionskrankheiten als selbstverständlich erscheint, warum sollte selbe nicht auch für die grossen Parasiten gelten?

Jeder suspecte Fall hätte von staatswegen obducirt zu werden.

Eine der Hauptforderungen ist eine getrennte Statistik für beide Arten des Blasenwurmleidens sowohl beim Menschen wie auch bei Thieren; dieselbe hätte neben allen erwähnten Punkten vor allem der Acquisitionsgegend Rechnung zu tragen.

Um einen ausführlichen Ueberblick über die Frequenz zu erhalten, dürfte man sich nicht blos mit der Aufzählung der Krankheitsfälle und der Bevölkerungsziffer begnügen, sondern man müsste alle Erkrankungen in den Spitälern, die Anzahl der Krankheiten überhaupt, die Operationen, Sectionen u. s. w. in Rechnung bringen.

Es ist bis heutzutage das territoriale Verhalten, die Specifität der Verbreitungsbezirke des Alveolarechinococcus, eine unumstösslich feststehende Thatsache.

Die markantesten Punkte bezüglich des geographischen Vorkommens der Echinokokkenkrankheit beider Art lassen sich in folgenden Sätzen feststellen.

1. Es gibt Länder, die das Blasenwurmleiden förmlich verschonte. In unseren Gegenden gilt dies Cisleithanien vorzüglich von Oberösterreich, Salzburg und den übrigen Alpenländern Oesterreichs, weiterhin zählt hiezu Schweden und Norwegen, auch Dänemark.

In anderen Gebieten macht sich vereinzeltes Auftreten bemerkbar, so in Süddeutschland.

Die romanischen Länder haben viel mehr durch den Parasiten zu leiden.

Frankreich und Italien zeigen eine bedeutende Frequenz, dasselbe vielleicht in noch gesteigertem Maasse kann von England gelten.

Der cystische Echinococcus nimmt aber auch in seinem Auftreten sogar direct den Charakter einer Volksseuche an.

2. In diesen klassischen Ländern des hydatidosen Echinococcus, in Island, Australien, Mecklenburg, Neuvorpommern [1]), Dalmatien, Argentinien, wurde trotz eingehender Beobachtungen bisher noch niemals ein Exemplar von Echinococcus alveolaris constatirt.

3. Andererseits tritt in den specifischen Verbreitungsgebieten des Alveolarechinococcus, in Bayern, Württemberg, der Nordschweiz, in Nordtirol die hydatidose Art völlig in den Hintergrund, so dass ersterer trotz seiner relativen Seltenheit noch weitaus überwiegt.

4. Auch in anderen Ländern, die vom gewöhnlichen Blasenwurmleiden sehr stark heimgesucht werden, vermissen wir die eigenartige Form des alveolären. So wurden in Ungarn, in England noch niemals, in Frankreich ein ganz vereinzelter Fall gesehen.

5. Für manche Districte zeigt sich ein scharf begrenztes, heerdförmiges Vorkommen beider Arten. Das schönste Beispiel hiefür liefert Tirol, in dessen Unterinnthaler und Pusterthaler Revier des alveolären noch niemals die andere und umgekehrt im Südtiroler Heerd, nördlich vom Gardasee, des hydatidosen noch nie die alveoläre Blasenwurmart vorgekommen ist.

6. Im Verlaufe der letzten Jahre kamen auch etwas häufiger Erkrankungen ausserhalb des geschlossenen süddeutschen Gebietes vor, diese zeigen jedoch keineswegs eine Regellosigkeit im Auftreten, sondern wiederum deutlich regionäres Verhalten: z. B. Mittelfranken (s. d.), das sich innig dem geschlossenen Hauptdistrict angliedert, vielmehr in diesem schon eingeschlossen ist, und die benachbarten Gegenden Mitteldeutschlands (s. d.)

7. Für Russland lässt sich auch unverkennbar antagonistisches Verhalten beider Arten nachweisen, und zwar insofern als unter dem vom cystischen Echinococcus am meisten verseuchten südrussischen Gebiet das Gouvernement Poltawa nicht einen einzigen Fall der anderen Art aufweist, während umgekehrt eine Gegend Russlands,

[1]) Bezüglich Pommern s. o. S. 229.

in welcher der multiloculäre einen Heerd bildet, nämlich Kasan, für das Vorkommen des gewöhnlichen cystischen Blasenwurms kaum in Betracht kommt.

Auch die sonstigen russischen Gebiete, woselbst dieser bösartige Gast auftauchte, zeigen in dieser Richtung ein bemerkenswerthes Verhalten.

Die gepflogenen Erörterungen dürften zur Genüge dargethan haben, dass die geographische, die Verbreitungsfrage eine Hauptrolle in der Pathologie des Alveolarechinococcus spielt und dass für ein gründliches, erschöpfendes Studium unseres Hauptthemas „der Verbreitung des eigenartigen Leberparasiten, des Alveolarechinococcus", welcher seit Virchow's Entdeckung des parasitären Charakters der Bildung mit Recht das grösste Interesse für die Aerzte und Parasitologen darbot, die Nachforschung nach der geographischen Verbreitung des Blasenwurmleidens überhaupt unerlässlich war.

Einige Notizen über Angaben in Literaturverzeichnissen.

Schon in der älteren Literatur begegnet man der mehrerwähnten Verwechslung zwischen multiloculär (i. e. alveolär) und multipel.

Es wird das vielfache Vorkommen gewöhnlicher Hydatidenblasen mit dem fälschlichen Ausdruck vielkammerig und multiloculär bezeichnet.

So berichtet z. B. Birnbaum (Ein Fall von vielkammeriger Echinokokkengeschwulst als Geburthinderniss. Amtlicher Bericht über die Versammlung der Naturforscher und Aerzte 1864, Giessen 1865, XXXIX, S. 246—248) über Abgang von sechs bis acht „taubeneigrossen", länglich runden Blasen; aus der angegebenen Grösse und der sonstigen Beschreibung geht zweifellos hervor, dass es sich um einen gewöhnlichen Echinococcus mit Tochterblasen gehandelt hat.

Dieser Casus wird auch fälschlich unter der Rubrik des multiloculären Echinococcus im Index Catalogue Vol. VI, 1885, dann im Literaturverzeichniss in der Genfer Dissertation von Dematteis (1890) geführt.

Auch Sabolotnow (Zur Frage der multiplen Localisation des multiloculären Echinococcus. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut Kasan 1897, Russland), der wie der Titel besagt, zwischen beiden Vorkommen wohl unterscheidet, erwähnt (S. 15) den Fall Birnbaum als Beispiel des multiloculären, ebenso Ljubimow (VII. Congr. russ. Aerzte, Kasan 1899, Sonderabdruck S. 10).

In gleicher Weise wird die Beobachtung Rohde's (Ein Beitrag zur Casuistik multipler Echinokokken, Archiv der Heilkunde Bd. XVII, 1876, S. 45) zu wiederholten Malen und verschiedenerseits (z. B. im Index Catalogue, dann von Dematteis) unter Alveolarechinokokken rubrificirt.

Bezüglich einer französischen Arbeit, deren Titel bereits die multiple Natur ersichtlich macht, gilt ähnliches: Broca, Kystes hydatiques multiples du foie; Ponction d'une poche volumineuse, suppurée au devant de la vessie, Progr. méd. 1886, 2. In Deutsche Medicinal-Zeitung 1886, Nr. 26, S. 288 nachstehend referirt:

„Ein Fall von colossalem multiloculären, verjauchten Leberechinococcus, dessen Hauptcyste bis zur Symphyse reicht."

Meissner (Refer. in Schmidt's Jahrb. 1867, 134. Bd., S. 37) sagt über einen englischen Fall von „zusammengesetzten Leberhydatiden" (mit zahlreichen Tochterblasen) mit Perforation des Zwerchfells von Vivian Wearne in Devonport, Brit. med. Journ., July 9, 1864, „dass dieser mit den Beobachtungen von ‚multiloculärem' Echinococcus nichts gemein hat."

Andererseits werden in der Literatur unzweifelhafte alveoläre (multiloculäre) Echinokokken mit der Bezeichnung „multiple" belegt oder unter der Rubrik der multiplen geführt.

Wie bereits in der Casuistik besprochen, betitelte Brandt seine Arbeit: „Zur pathologisch-anatomischen Casuistik des multiplen Echinococcus der Leber, Kasan 1889 („mnoschestwennij" echin), und gebraucht consequent diese Bezeichnung für seine zweifellos multiloculären Fälle.

Die im Russischen gebräuchliche Bezeichnung „mnogognjezdnij — vielnestig" für den Alveolarechinococcus gab auch zu Verwechslung Anlass.

So wird die Arbeit Albrecht's, Wratsch 1882, Nr. 26 und 27, welcher Autor sich dieser Bezeichnung bedient, mehrfach unter den multiplen geführt.

Bezüglich der im Index Catalogue Vol. VIII, S. 274, 1887 vorfindlichen Literaturangabe: Pétavel, Echinocoque multiloculaire du foie et du poumon. Bull. soc. méd. de la Suisse Rom., Lausanne 1868, II, p. 199—211, möchte ich bemerken, dass diese Beobachtung wohl mit der Ducellier's identisch sein dürfte, obwohl mir erstere Notiz im Original nicht zugänglich war: Ducellier, Etude clinique sur la tumeur à échinocoque multiloculaire du foie et des poumons. Paris 1868. Bull. de la soc. médic. de la Suisse Romande 1868, Nr. 7, da das Beobachtungsjahr, Gegend und Titel gleichlautend.

Ich erinnere hier an einen ebenfalls von zwei Autoren gebrachten Fall dieses Gebietes: Zäslein-Ladame (s. d.).

Das Gleiche gilt von dem im Index Catalogue VIII, 1887, S. 274 geführten, Bousseau, Bull. de la soc. anat. de Paris 1867, XLII, S. 446, welcher sich auf die Demonstration des Präparates vom Falle Carrière (Vierordt's Statistik Nr. 24) bezieht [1]).

Auch der weitere im Index Catalogue rubrificirte Fall Gardner, Echinococcus multilocularis of the liver, St. Louis Med. and Surg. Journ. 1877, XIV, S. 420—424, fällt, wie Horst Oertel mir mittheilte, zusammen mit der Beobachtung von Dean, St. Louis Med. and Surg. Journ. 1877, XIV, S. 426. (Heller in Ziemssen's Handbuch VII, 1, S. 433. Vierordt's Casuistik Nr. 45.)

Bei Reboul (l. c.) dürfte es sich mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit blos um multiple Echinokokken, die er als multiloculär benennt, gehandelt haben — ein Irrthum und eine Verwechselung, der man so oft begegnet —, wenigstens nach einer anderen Mittheilung dieses Autors, bei der sich Besagtes findet, zu schliessen [2]).

Diese Mittheilung lautet: Reboul, J., Kyste hydatique multiloculaire primitif de la plèvre droite; ouverture large avec résection costale et drainage; guérison. Gaz. des hôpit. 1893, Nr. 131; refer. Virchow's Jahresbericht XXVIII, f. 1893, II, S. 467.

„29jähriger Mann, krank seit mindestens 2 Jahren. Zwei fluctuirende Tumoren an der Aussenseite der rechten Brustseite und vollkommene Dämpfung über der ganzen rechten Brusthälfte bei erhaltenem Athemgeräusch. Aus der Anamnese und dem Allgemeinbefinden Diagnose auf Pleuritis tuberculosa und kalte Abscesse von den Rippen ausgehend. Die letzteren vermeintlichen Abscesse erwiesen sich bei der Operation als zwei einfache Echinococcusblasen, die mit dem Thoraxinnern communicirten. Im Thorax fanden sich noch zwei einfache und eine 2 Liter haltende Cyste mit vielen Tochterblasen. Heilung unter Eiterung. Nach der Vernarbung erschien wieder eine kleine Cyste an der Aussenwand des Thorax und wurde durch Punction entleert."

---

[1]) NB. Es wurde dieser Casus, einen 45jährigen Mann aus Bayern betreffend, von mehreren Seiten publicistisch verwerthet.

[2]) S. übrigens S. 321.

Im Index Catalogue Vol. VIII, 1887, S. 274 finden sich unter: Liver, Hydatid of multilocular, im Literaturverzeichniss nachstehende, nur in der Mehrzahl vorhandene einfache Hydatidencysten, also in multipler Entwickelung, als multiloculäre Echinokokken angeführt.

Ria, Cisti multiple da echinococco nel fegato. Alcune lez. di clin. med. Napoli 1884, p. 193—203.

Weinlechner. Mehrfache Echinococcussäcke in der Leber; viermalige Punction und Jodinjection in drei Hohlräume; mässige Verkleinerung der Leber. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien vom Jahr 1874. Wien 1875, S. 445—447.

Wie schon der vom Autor gewählte Titel besagt, handelte es sich bei dieser Beobachtung blos um mehrfaches Vorkommen von Hydatidencysten.

Allerdings wählte der gleiche Autor für ebendenselben in einer zweiten Publication mitgetheilten Fall, einen 22jährigen Schlosser aus Steinmoliken in Böhmen anlangend, den nicht zutreffenden Namen „multiloculär".

Diese zweite Publication ist ebenfalls im Index Catalogue (l. c.) angeführt; sie lautet: „Multiloculärer"[1]) Echinococcus der Leber. Mehrfache Jodinjectionen. Ascites. Punction desselben, späterhin Drainage einer grossen Echinokokkencyste. — Tod durch Peritonitis infolge Berstung eines Sackes. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien vom Jahr 1876. Wien 1877.

Weiterhin figurirt auch der allerdings ebenfalls vom Autor selbst als „vielfächerig" bezeichnete Fall von Zwicke (s. u.) im gleichen Literaturverzeichniss.

Als eine Illustration dafür, dass nicht allein die Bezeichnung „multiloculär" irrthümlich gebraucht wird, sondern dass auch andere die Geschwulst charakterisirende Bezeichnungen fälschlich angewendet werden, können aus der Literatur einige Fälle angeführt werden.

Bekanntlich werden für die parasitäre Geschwulst eine Anzahl Synonyma verwendet: Echinococcus multilocularis, alveolaris, vielfächerige, vielkammerige, vielnestige Echinokokkengeschwulst; die beiden letzteren insbesondere von russischen Autoren.

In dem Bericht über die chirurgische Klinik des Professor Bardeleben pro 1881 bringt, wie oben angedeutet, Zwicke in den Charité-Annalen VIII, 1883, S. 449 unter dem Titel: „Vielfächerige Leberechinokokkengeschwulst", einen zweifellosen Echinococcus hydatidosus.

Bei dem 45jährigen Patienten wurde auf der inneren Klinik die Diagnose durch Punction sicher gestellt. Der Beginn der Erkrankung wurde bis in das 7. Lebensjahr zurückdatirt, in welchem eine Geschwulst in der Mittellinie des Leibes oberhalb des Nabels auftrat, die während der letzten 15 Jahre sich stetig vergrösserte. Das Abdomen war enorm ausgedehnt, in der rechten Regio hypochondriaca ein umfangreicher, auf das deutlichste fluctuirender Tumor. Zweizeitige Operation. Aus der durch Schnitt eröffneten Cyste entleeren sich allmählich an 1000 Echinococcusblasen; dieselben waren zum Theil über hühnereigross, so dass sie mit einer Kornzange extrahirt werden mussten; beim Abtasten des Sackes fühlte sich die Wand verdickt und rauh an, der Finger stiess bald an einen Widerstand, welcher indess leicht nachgab; gleich darnach stürzten neue Echinococcusblasen hervor, so dass das Vorhandensein einer vielfächerigen Colonie sehr wahrscheinlich wurde. Bei dem täglichen Verbandwechsel wurden immer wieder neue Blasen entleert."

Lässt schon dieser auszugsweise gegebene Befund intra vitam mit Sicherheit auf aneinander gelagerte Echinococcus hydatidosus-Cysten schliessen, so wird durch das Ergebniss der Section jeder Zweifel behoben.

Aus demselben sei nur das auf unsere Frage Bezügliche gebracht: „Der linke Lappen war in einen dickwandigen Sack umgewandelt, welcher einer-

[1]) Es geht aus der ganzen Beschreibung des Sectionsbefundes die Multiplicität einfacher hydatidoser Echinokokken hervor.

seits mit der Wundöffnung, andererseits mit einem über mannsfaustgrossen Echinococcussack im rechten Leberlappen communicirte; beide Säcke waren durch eine fibröse Wand geschieden, in deren Mitte sich ein für zwei Finger durchgängiges Loch befand; beide Säcke enthielten noch eine grosse Menge bis taubeneigrosser Echinococcusblasen; die linke Cystenwand zeigte ausserdem mehrere Divertikel bis zur Grösse eines Gänseeies. Die ganze Leber einschliesslich Echinococcussack war im grössten Durchschnitt 33 cm lang, der linke Sack 17 cm, der rechte 23 cm."

Es würde ja sicherlich im vorliegenden Fall eine Vielfächerigkeit als solche infolge der secundären Divertikel vorliegen, unter dem Ausdruck „vielfächeriger Echinococcus" wird jedoch speciell der Alveolarechinococcus verstanden. Eine weitere Bezeichnung desselben Autors würde der Nomenclatur zufolge Verwirrung schaffen, wenn derselbe (ibidem IX. Jahrgang, 1884, S. 414) über eine „biloculäre" Echinokokkengeschwulst berichtet, bei der zwei Hydatidencysten vorlagen; unwillkürlich möchte man hier per analogiam „multiloculär" als weitere Vielfachheit einfacher Cysten construiren.

Im Index Catalogue wird auch unter der Rubrik Hydatid of multilocular ein bereits S. 244 richtig gestellter Fall geführt:

Menzel, Echinococco del fegato multiloculare. Resoconto sanitario dell' ospitale civ. di Trieste (1876), 1878, IV, 299; wie aus dem an dieser Stelle gebrachten Bericht hervorgeht, handelt es sich auch hier wiederum um einen typischen Fall vielfacher Entwickelung hydatidöser Echinokokken und nicht wie die Aufschrift besagt, um einen multiloculären.

Das Gleiche gilt von dem Folgenden:

De Santi, Multilocular hydatid cyst of the abdomen. Medical Press 1898. Jan. 12. Refer. in Hildebrand, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie. IV. Jahrg. Ber. über das Jahr 1898. Wiesbaden 1899. S. 546. „Die Tumoren wurden zufällig im oberen Theil des Abdomen bemerkt. Die Bauchwand war stark ausgedehnt, es bestanden Varicen an den Beinen. Das Peritoneum erwies sich adhärent. Die Cysten wurden incidirt, zahlreiche Tochtercysten mit Inhalt entleert, die Höhlen tamponirt."

Einige ergänzende Angaben wären noch über Schlesien, speciell Breslau und über Dalmatien beizufügen, zwei Districte, deren Bedeutung für das Vorkommen des Blasenwurmleidens dargelegt wurde. (S 266—269 und S. 276—280.)

In der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau (klinischer Abend 14. Juli 1899) knüpfte sich an die Vorstellung eines Falles von Echinococcus der Gallenwege durch Nenninger eine Discussion, in deren Verlauf Buchwald darauf aufmerksam machte, dass die Echinokokken in Breslau früher viel häufiger waren. Kast sah diese Parasiten in Hamburg auch öfter als in Breslau. (Vereinsbeilage der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1900, Nr. 3.)

Gelegentlich einer Bereisung Dalmatiens zu Ostern 1900 konnte ich mich selbst von der Durchseuchung dieses Landes durch den cystischen Echinococcus überzeugen.

Im Landesspital in Šibenik (Sebenico) hatte ich durch die Güte des Primararztes Baron von Lalić Gelegenheit, eine Reihe von operirten und nicht operirten Echinokokken verschiedener Organe zu sehen. Unter denselben befand sich ein Mann mit Leberechinococcus und weit vorgeschrittener Tuberculose, bei dem in klassisch schöner Weise Hydatidenschwirren nachweisbar war.

Genanntem Herrn Primararzt verdanke ich auch die beiliegende Tabelle, welche die Fortsetzung der von Perićic und Lalić gebrachten Casuistik von 60 Fällen (s. S. 277) bildet.

Tabellarische Uebersicht über die im Landesspital zu Sebenico (Šibenik) in Dalmatien behandelten Echinokokkenfälle.

(Als Fortsetzung der Statistik von Peričić und Lalić [s. S. 277]).

Lauf. Nr.	Name und Gemeinde	Alter	Geschlecht und Stand	Beschäftigung	Spitalsaufenthalt	Diagnosis
61	A. K. aus Skradin.	36	w. led.	Bäuerin.	1897	Echinoc. hepatis.
62	K. M. „ Tjesno.	46	w. verh.	„	„	„ „
63	S. J. „ Spljet.	26	w. verh.	„	„	„ „
64	M. B. „ Drniš.	38	w. verh.	„	„	„ „
65	B. J. „ Šolta.	26	m. led.	Bauer.	„	„ „
66	R. M. „ Vrlika.	27	w. verh.	Bäuerin.	1898	„ „
67	G. J. „ Spljet.	28	w. led.	„	„	„ „
68	R. M. „ Spljet.	29	w. verh.	„	„	„ „
69	D. M. „ Skradin.	22	w. verh.	„	„	„ „
70	D. S. „ Skradin.	17	m. led.	Bauer.	„	„ „
71	A. K. „ Spljet.	19	w. led.	Bäuerin.	„	„ „
72	J. M. „ Šibenik.	43	m. verh.	Bauer.	„	„ „
73	D. D. „ Drniš.	48	m. verh.	„	„	Echinoc. periton.
74	B. M. „ Brač.	45	w. verh.	Bäuerin.	„	„ hepatis.
75	T. G. „ Knin.	50	m. verh.	Bauer.	„	„ „
76	M. S. „ Šibenik.	4	Bauernkind.		„	„ „
77	K. C. „ Skradin.	53	w. w.	Bäuerin.	„	„ „
78	P. A. „ Brač.	23	w. led.	Bäuerin.	„	„ „
79	Z. S. „ Benkovac.	27	m. led.	Finanzwächter.	„	„ „
80	T. G. „ Knin.	51	m. verh.	Bauer.	„	„ „
81	K. M. „ Sinj.	37	w.	Apothekerswitwe.	„	„ renis.
82	F. K. „ Brač.	40	w. verh.	Bäuerin.	„	„ hepatis.
83	M. D. „ Lissa (Vis).	57	w. verh.	„	„	„ „
84	M. M. „ Trogir.	32	w. verh.	„	„	„ „
85	S. J. „ Omiš.	44	m. verh.	Bauer.	„	„ renis.
86	R M. „ Drniš.	20	w. verh.	Bäuerin.	„	„ „
87	G. J. „ Skradin.	40	w. verh.	„	„	„ pulmon.
88	F. S. „ Šibenik.	40	m. verh.	Bauer.	„	„ cerebri.
89	M. O. „ Knin.	50	m. verh.	„	„	„ pulmon. et hepatis.
90	V. S. „ Šibenik.	64	m. verh.	„	„	Echinoc. subphren.
91	D. M. „ Brač.	8	w.	Bürgerstochter.	„	Echinoc. hepatis.
92	R. H. „ Šibenik.	24	w. verh.	Bäuerin.	„	„ „
93	Z. M. „ Trogir.	36	w. verh.	„	„	„ renis.
94	R. J. „ Drniš.	46	w. verh.	„	„	„ hepatis.
95	D. M. „ Makarska.	38	m. verh.	Bauer.	„	„ „

Auch aus dieser Tabelle ergibt sich gehäuftes Vorkommen in gewissen Ortschaften: Šibenik und Skradin je 5, Spljet und Drnjs je 4. Bei Zusammenstellung der S. 278 und 279 gebrachten Daten resultiren folgende Zahlen: Drniš 20, Šibenik 14, Skradin 12 Fälle.

Primararzt Freiherr von Lalić gibt weiterhin an, dass diese 35 Fälle von Echinococcus cysticus auf 5149 Kranke entfallen, mithin auf 1000 6,8.

Dr. L. Mazzi, Gemeindearzt in Sinj, Dalmatien, erzählte mir, dass sein Vater während einer 40jährigen ärztlichen Praxis in Bosnien und der Herzegowina ausserordentlich häufig den Hülsenblasenwurm constatiren konnte. Dr. Mazzi selbst übt seit 13 Jahren in Sinj, Dalmatien, ärztliche Praxis aus, woselbst ihm jährlich 15—20 Echinokokkenfälle unterkommen, von denen sich allerdings nur ein geringer Bruchtheil, vielleicht 1—2, operiren lässt. Wenn die Beschwerden durch den Parasiten nicht zu gross sind, entschliessen sich die Leute nicht zur Operation. Dieselben rekrutiren sich aus Dalmatien und dem angrenzenden Bosnien, sind zumeist Schafhirten, die mehr im gebirgigen Theil des Landes hausen. Im Dorfe Vrpolje traf genannter Arzt wiederholt Fälle an. Der ganze Bezirk umfasst ca. 100,000 Einwohner.

Herr Primararzt Dr. Marčelić vom Landesspital in Zara übersandte mir im Mai 1900 nachstehende Tabelle:

Tabellarische Uebersicht über die Frequenz des Echinococcus cysticus im Landesspital Zara in Dalmatien.

Jahr	Behandelte Kranke	Echinokokkenfälle	Promille
1891	1408	10	7,1
1892	1516	8	5,3
1893	1637	4	2,4
1894	1917	6	3,1
1895	2001	4	2
1896	2048	7	3,4
1897	2576	6	2,3
1898	2563	5	1,9
1899	2913	4	1,4
1900 (April)	1150	2	1,7
Summe	19629	56	2,8

Es entfallen demnach auf den Zeitraum von 1891 bis incl. 1899 unter 18,579 Kranken 54 mit Echinokokken (2,9 Promille), bei Hinzuzählung der bis April 1900 aufgenommenen 19,629 und 56 Fälle (2,8 Promille).

Die Patienten entstammten fast ausschliesslich der bäuerlichen Landbevölkerung und waren zumeist Schafhirten. Der Parasit fand sich nur 4mal bei Stadtbewohnern.

Alle Aerzte stimmen darin überein, dass die hygienischen Verhältnisse auf dem Lande in Dalmatien ausserordentlich schlechte sind: die Leute sind zumeist genöthigt, aus denselben Gruben und Pfützen zu trinken, aus denen auch die Schafe und Hunde saufen.

Es ergeben sich für die beiden Spitäler Sibenik (Sebenico) und Zara für einen Zeitraum von 10 Jahren 151 Krankheitsfälle, wobei man bedenken muss, dass nur die schwereren Fälle, von ihren Beschwerden getrieben, Krankenhauspflege behufs Operation aufsuchen. Bei Berechnung der Erkrankungsfälle auf die bekannt gegebene Gesammtkrankenanzahl treffen auf 24,778 Kranke 81 mit Echinococcus cysticus, demnach 3,27 Promille.

Die beigebrachten Ziffern sprechen eine beredte Sprache für den traurigen Vorrang, den das Land **Dalmatien** hinsicht-

lich der Frequenz des Echinokokkenleidens vor den übrigen europäischen Ländern einnimmt, und fordern direct zu einem Einschreiten der staatlichen Sanitätsorgane behufs Eindämmung dieser gefahrvollen Verseuchung der Bevölkerung durch den Parasiten heraus.

Wie im angrenzenden Bosnien und in der Herzegowina das Leiden ebenfalls eingenistet ist, wurde mehrmals erwähnt. Auch im benachbarten Montenegro tritt es auf. Herr Primararzt und Director des Spitales Danilo I. in Cetinje Dr. Perazić hat, einer Privatmittheilung vom 17. Mai 1900 zufolge, im Verlaufe von 2 Jahren 4 Echinokokken operirt und zwar 3 der Leber und 1 der Pleura.

In allerjüngster Zeit veröffentlichte Rénon eine Beobachtung über Alveolarechinococcus (Echinococcus multilocularis [alvéolaris] observés chez un Français. Compt. rend. hebd. de la Soc. de biolog. 1900, Nr. 7, p. 167; ausführlicher: Kystes hydatiques multiloculaires [alvéolaires] de la Plèvre et du Poumon droits. Bull. et mém. de la Soc. médic. des hôp. de Paris 1900, Nr. 14, p. 493).

Die interessante Beobachtung, auf die wir hier nicht näher eingehen können, betrifft einen 36jährigen Mann und zwar einen Fleischer aus Chambly in l'Oise, der seit mehr als 15 Jahren in Paris wohnte und Frankreich nie verlassen hat. Rénon hält seinen Fall für den ersten in Frankreich selbst beobachteten.

Wenn auch die von dem Autor gegebene Beschreibung der parasitären Bildung in Lunge und Pleura für den Alveolarechinococcus zutrifft, so weichen doch die Tumoren in mancherlei Hinsicht von dem gewöhnlichen Verhalten dieser Art ab.

Auch Rénon erklärt den Fall Rebouls (Kyste hydatique multiloculaire primitif de la plèvre droite etc. Gaz. d. hôp. 1893, p. 1238) eher als multiple Cysten der Pleura (s. S. 220 u. 316).

Dagegen beging Rénon, der überhaupt den Alveolarechinococcus als Resultat einer Aussaat des gewöhnlichen anzusehen scheint, den oft besprochenen Irrthum, indem er multipel mit multiloculär verwechselte.

Die Arbeit von Alexinski (Experimentelle Untersuchungen über die Verimpfung des multiplen Echinococcus in die Bauchhöhle, Klinik Bobrow, Chirurgie, 1898, Nr. 1 [russ.], deutsch erschienen im Archiv f. klin. Chir. 1898, Bd. 56, H. 4) übersetzt er mit Recherches exp. sur l'inoculation de l'echinocoque „multiloculaire" dans la cavité abdominale, und spricht dann von dieser Verpflanzung des multiloculären Echinococcus in die Bauchhöhle der Versuchsthiere.

Durch Vermittlung des Herrn Collegen Rénon konnte ich in allerjüngster Zeit, Juni 1900, Einsicht nehmen in die Originalmittheilungen von Gérin-Roze, Reboul und Cassoute (s. S. 220 und Literaturverzeichniss).

Meine (S. 220) ausgesprochene Vermuthung, dass es sich in diesen Fällen höchstwahrscheinlich nur um vielfache, „multiple cystische," und nicht um „multiloculäre (alveoläre)" Echinokokken handle, wurde bei der Lecture der Originalarbeiten aller drei Verfasser zur vollständigen Gewissheit.

Einige Stichproben mögen genügen: Beim Kranken Gérin-Rozes kamen aus einer neuen sich eröffnenden Tasche mit der herausfliessenden Flüssigkeit mehr als 200 Hydatiden zum Vorschein. Schon aus der Ueberschrift der Eigenbeobachtungen Reboul's geht diese oft besprochene Verwechslung hervor. Bei der ersten derselben heisst es: Kyste hydatique biloculaire du foie, Laparotomie, Incision et drainage de kystes. Guérison. Mehrmals wird von der grossen Anzahl von Tochterblasen gesprochen.

Die beigeschlossene Bibliographie, zumeist französischer Autoren, betrifft durchgehends Arbeiten über die chirurgische Behandlung in mehrfacher Zahl

vorhandener cystischer Echinokokkengeschwülste; nur die Mittheilungen von Carrière und Brunner, die sich thatsächlich auf Alveolarechinokokken beziehen, verirrten sich in dieses Verzeichniss.

Es hat demnach das S. 222 und S. 234 hinsichtlich ausländischer, speciell französischer Fälle Vorgebrachte in diesem Sinne eine Einschränkung und die Verhältnisszahlen S. 234 und S. 235, die sich bei positivem Befund von Alveolarechinokokken in diesen Beobachtungen ergeben hätten, eine derartige Correctur zu erfahren, dass die von uns zuerst aufgestellten volle Geltung haben. Der territoreale Charakter im Vorkommen der Alveolarechinokokken tritt demnach um so mehr hervor.

Literatur über Echinococcus alveolaris (multilocularis) beim Menschen seit 1886.

Vierordt, H., Abhandlung über den multiloculären Echinococcus. Freiburg i. B. 1886, in welcher die Literatur bis 1886 angeführt und verwerthet wurde mit Ausnahme der Dissertation von Brinsteiner: Zur vergleichenden Pathologie des Alveolarechinococcus der Leber. Inaug.-Dissert. München 1884; ferner der russischen Arbeit von M. A. Llukin: Zur Casuistik der Gehirngeschwülste. Vielkammerige Blasenwurmgeschwulst des Gehirns und der Leber. Wratsch 1884, Nr. 27, S. 443; vergl. ausserdem die ergänzenden Bemerkungen ältere Literatur betreffend.

Vierordt, H., 69. Beobachtung Uskow's 1882. Brieflicher Mittheilung von Dr. Uskow zufolge ist 1876 in Kronstadt 1 Fall von Echinococcus multilocularis vorgekommen, vide Krusenstern, Lit. Uskow, Protocolle des Vereins der Kronstädter Aerzte, 28. October 1874.

[Leflaive, Kyste hydatique du foie à développement exogène. Ouverture spontanée à l'épigastre. Le progrès méd. 1886, Nr. 52 (s. Besprechung in der Abhandlung über die pathol.-anat. Verhältnisse).]

Nahm, Nikolaus, Ueber den multil. Echinococcus der Leber, mit specieller Berücksichtigung seines Vorkommens in München. Inaug.-Dissert. München 1887 (auch in Münch. med. Wochenschr. 1887, Nr. 35 u. 36).

Ladame, Echinocoque multiloc. du foie. Rev. Suisse Romande VIII, 1887, p. 547 (bezieht sich auf den Fall Zäslein, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1881).

Brandt, Djewnik obsh. vrach y Kazani, Tagebuch der Aerztegesellschaft an der k. Universität Kasan 1889. Juni bis Juli (russisch), [citirt bei Nadeshdin: Zur Frage der Echinokokkenkrankheit in Russland. Russki chirurg. Archiv 1895, 1, und unter dem Titel: Dvevnik obsh. vrach y Kazani 1889, XIII, 15—24 im Index medicus].

Löwenstein, Ueber die ulcerirende, multil. Echinokokkengeschwulst. Inaug.-Dissert. Erlangen 1889.

Strathausen, Ein Fall von Echinococcus multilocularis. Inaug.-Dissert. München 1889.

Lehmann, H., Zur Casuistik des multil. Echinococcus der Leber. Inaug.-Dissert. München 1889.

Marenbach, Beiträge zur Histologie des Echinococcus multilocularis. Inaug.-Dissert. Giessen 1889 (bezieht sich auf Fall Huber 1881, bei Vierordt Nr. 57).

Vierordt, H., Der multil. Echinococcus der Leber. Berl. Klinik, H. 28, October 1890 (Auszug aus der Abhandlung).

Reiniger, M., Zwei neue Fälle von multil. Echinococcus der Leber. Inaug.-Dissert. Tübingen 1890.

Dematteis, Contribution à l'étude des kystes à Echinocoques multiloculaires du foie. Dissert. Genève 1890.

Llubimow (Kasan), Tageblatt der Aerztegesellschaft an der Universität Kasan. Wratsch 1890, S. 965 (russisch).

Terrillon (Duplai), Ablation d'un morceau de foie rempli de petits kystes hydatiques par la ligature élastique; guérison. Bulletin de l'acad. de médecin. 1891, Nr. 3, p. 75.

Brunner, Ein Beitrag zur Behandlung des Echinococcus alveolaris hepatis. Münchn. medic. Wochenschr. 1891, Nr. 29. (Chirurg. Behandlung des in der Dissert. von Lehmann mitgetheilten aus der chirurg. Abtheilung [Brunner] des Krankenh. r. d. I. in München stammenden Falles.)

Huber (Memmingen), Ein Fall von Echinococcus multiloc. der Gallenblase. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin, 48. Bd., 1891, S. 432.

Tschmarke, Ein Beitrag zur Histologie des Echinococcus multiloc. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1891.

Mangold, Ueber den multiloc. Echinococcus und seine Tänie. Inaug.-Dissert. Tübingen 1892 und Berlin. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 2 u. 3.

Thaler, M., Ein Fall von Echinococcus multiloc. hepatis. Inaug.-Dissert. München 1892.

Hubrich, C., Ein Fall von Echinococcus multiloc. der Leber. Inaug.-Dissert. München 1892.

Dürig, Ueber die vicariirende Hypertrophie der Leber bei Leberechinokokken. Münchn. medic. Abhandl. Aus dem pathol. Inst. München 1892. (1 neuer Fall von Echinococcus multiloc. S. 5—10. Beob. aus dem Jahr 1890.)

[In dem Autoreferat von Vierordt, Der multiloculäre Echinococcus der Leber, Berlin. Klinik 1890 (s. o.) im Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde 1891, S. 20—21 wird eine Münchner Dissertation erwähnt: Weindel, Fall von Embolie des Gehirns und Rückenmarks infolge von Thrombose der Vena cava ascendens. Inaug.-Dissert. München 1891, welche sich auf den gleichen Fall bezieht.]

Krusenstern, Ein Fall von vielnestigem Echinococcus in Ostsibirien. Wratsch 1892, Nr. 35, S. 873 (russ.).

Romanow, Zur Frage des vielnestigen Echinococcus. Aus dem pathol.-anat. Institut des Prof. Winogradow an der Universität Tomsk 1892.

Bernet, A., Zur Casuistik des Echinococcus multiloc. Inaug.-Dissert. Giessen 1893.

Schwarz (Memmingen), Ein Fall von Echinococcus multiloc. hepatis. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, 51. Bd., 1893, S. 617.

Wille, Zur Casuistik des multiloculären Echinococcus (s. Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern für 1892 und 1893 und Privatmittheilungen).

Müller, Arthur, Beitrag zur Kenntniss der Taenia echinococcus. Münchn. medic. Wochenschr. 1893, Nr. 13.

[Roth, Echinococcus multiloc. cerebri. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, 1893 (s. Bider).]

Komarow, Ein Fall des vielkammerigen Echinococcus der Leber und Lunge. (Klinik Prof. Pawlinow.) Protocolle der Moskauer medic. Gesellschaft 1893—1894, S. 31—39. Moskau 1894. (Russ.)

Kozin, L. M., Ein Fall von vielkammerigem Echinococcus der Leber mit Gehirnmetastasen. Protocolle der Moskauer medic. Gesellschaft 1894—1895, S. 115—121. Moskau 1895. (Russ.) (Spr. Koschin.)

Nadeshdin, Zur Frage der Echinokokkenkrankheit in Russland. Russki chirurgitschenski archiv 1895, Heft 1, russ. (Ref. von Tiling im Jahresbericht über die Fortschr. der Chirurgie von Hildebrand für 1895. Wiesbaden 1896.)

N. Winogradow, Ueber den Echinococcus multilocularis. Tageblatt der Aerztegesellschaft an der Universität Kasan, 1894, S. 182—226 (Russ.).

Predtetschenski, Ein aus vielkammerigem Echinococcus entstandener und in die rechte Lunge perforirter Leberabscess. Medicinskoje Obosrenje 1895, Nr. 10, russ.

[Langenbuch, Chirurgie der Leber und Gallenblase. I. Theil. (Deutsche Chirurgie 1894, Lief. 45, 1. Heft.)]

Mosler und Peiper, Thierische Parasiten. Spec. Pathol. und Therapie (Nothnagel), VI. Bd., 1. Hälfte, 1894.

Marckwald, Sitzungsber. d. Vereins d. Aerzte in Halle. Münchn. medic. Wochenschr. 1894, Nr. 41. (Demonstr. eines pathol.-anatom. Präparats s. Jakob.)

[Bider, M., Echinococcus multiloc. des Gehirns; nebst Notiz über das Vorkommen von Echinococcus in Basel. Inaug.-Dissert. Basel 1895 und Virchow's Arch. 141. Bd. (betrifft Fall Roth).]

v. Mosetig-Moorhof, Zwei Fälle von Echinococcus. Therap. Wochenschr. Wien 1895, Nr. 50 (der 1. Fall ist ein multiloc.).

Jakob, Friedrich, Ein Fall von Echinococcus multiloc. Inaug.-Dissert. Halle 1896 (bezieht sich auf den Fall Marckwald, s. o.).

Bruns (Tübingen), Leberresection bei multiloculärem Echinococcus. LXVIII. Versammlung d. Gesellsch. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Frankfurt. 21. bis 26. Sept. 1896. Section f. Chirurgie. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. 17. Bd., S. 201.

Bobrow, Q. A., Alveolärer Echinococcus der Leber. Die Chirurgie 1897, Heft 6 (russisch). (Ref. von E. Braatz, Centralbl. f. Chirurg. 1897, Nr. 42.)

Sabolotnow, Zur Frage von der multiplen Localisation des Echinococcus multilocularis. Tageblatt der Aerztegesellschaft an der Universität Kasan. 1897. (Russ.)

Poncet (Sargnon), Kyste hydatique aréolaire du foie, pris pour un cancer. Lyon médic. LXXXVI, 1897, Dec., p. 475. (Société nationale de Médec. de Lyon, p. 29, Nov. 1897.)

Pichler, Ein Fall von Echinococcus multiloc. aus Kärnten. Zeitschr. f. Heilkunde, XIX. Bd., 1898.

Flatau, Nürnberger medic. Gesellschaft und Poliklinik. Sitzung vom 20. Januar 1898. Münchn. medic. Wochenschr. 1898, Nr. 16, S. 514.

Kreitmair, Nürnberger medic. Gesellschaft und Poliklinik. Sitzung vom 17. Februar 1898. Münchn. medic. Wochenschr. 1898, Nr. 17, S. 551.

Kernig, Auszug aus den Protocollen des deutschen ärztlichen Vereines zu St. Petersburg. Sitzung vom 17. November 1897. St. Petersburger medic. Wochenschr. XXIII, 1898, Nr. 14, S. 128.

Abée, jun., Aerztlicher Verein zu Marburg. Sitzung vom 3. August 1898. Berlin. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 560, 12. December (und Privatmittheilung). Ausführlich mitgetheilt in Virchow's Archiv Bd. 157, 1899 (s. Nachtrag).

Oertel Horst, A contribution to the knowledge of the multilocular Echinococcus cyst of the liver. Yale Medical Journal f. March 1899.

Hoppe-Seyler, Echinococcus alveolaris (multilocularis) in Quincke und Hoppe-Seyler, Die Krankheiten der Leber. Spec. Pathol. u. Therapie von Nothnagel XVIII, 1899, S. 514.

Zinn, Beitrag zur Kenntniss der Verbreitungsweise des Echinococcus multilocularis und der bei demselben auftretenden Riesenzellen. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1899.

Posselt, Sitzungsberichte der wissenschaftl. Aerztegesellsch. in Innsbruck. Sitzung am 10. Mai 1895. Wiener klin. Wochenschr. 1895, Nr. 22. (Demonstrat.)

Derselbe, ebenda. Sitzung am 7. December 1895. Wiener klin. Wochenschr. 1896, Nr. 16. (Demonstrat.)

Derselbe, ebenda. Sitzung am 30. Januar 1897. Wiener klin. Wochenschr. 1897, Nr. 17. (Demonstrat.)

Derselbe, ebenda. Sitzung am 28. Mai 1897. Wiener klin. Wochenschr. 1897, Nr. 26.

Derselbe, Der Echinococcus multiloc. in Tirol. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin, 59. Bd. u. Sonderabdruck. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1897.
Derselbe, Die physikalischen Verhältnisse der Leber und Milz bei Erkrankungen ersterer, ihre Beziehungen zu einander und ihre diagnostische Verwerthung. Deutsch. Arch. f. klin. Medic., 62. Bd., 1899.
[Derselbe, Ein Fall von chron. indurirender Pancreatitis mit cystöser Entartung (multiplen Cysten) des Pancreas. Prag. med. Wochenschr. 1900. (z. Diff.-Diagnose).]
Derselbe, Zur Pathologie des Echinococcus alveolaris (multilocularis) der Leber. Symptomatologie und klin. Diagnose. Deutsch. Archiv f. klin. Medic. Bd. LXIII, 1899.
(Betreffs der Privatmittheilungen siehe Casuistik.)
Ueber den pathologisch-anatomischen Befund des Falles Kossler (Nr. 154 unserer Casuistik) berichtete Schauenstein (aus dem pathologisch-anatomischen Institut Eppinger) in der II. Monatsversammlung, 6. Februar 1899, des Vereines der Aerzte Steiermarks in Graz, Mittheilungen dieses Vereines, 36. Jahrg. 1899, Nr. 3 S. 55.

Weitere Ergänzungen zum Literaturverzeichniss.

Hayem, Cirrhose du foie, due à des échinocoques probablement multiloculaires. Bulletins de la société anatomique de Paris, XLIV. (1869) 1870. Nov., p. 503.
Sittmann, Bericht der I. medic. Klinik und Abtheilung des Oberarztes Geheimrath v. Ziemssen f. 1885—1889. Annalen der städt. allgem. Krankenhäuser zu München 1885—1889. München 1892, S. 79.
Latis u. Fogliani, Rendiconto clinico dell' anno scolast. 1890—1891. Clinica Chirurg. operat. dell R. Univers. di Modena, diretta dal prof. J. Tansini[1]) Gazzetta medica Lombarda. Anno 1892. Nr. 29, p. 288.
Pétavel, Echinocoque multiloculaire du foie et du poumon. Bullet. soc. méd. de la Suisse Rom. Lausanne 1868, II, 199—211 (betrifft den Fall Ducellier).
Gardner, Echinococcus multilocularis of the liver. St. Louis Med. & S. Journ. 1877, XIV, 420—424 (betrifft den Fall Dean).
Bruni, Echinococco moltiloculare del fegato. Guarigione. Gazzetta medic. ital. prov. venete. Padova 1880, XXIII, 164—167, ibidem 171—177.
[Gérin-Roze[2]), Kyste hydatique multiloculaire du foie; guérison. Bullet. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris. 1886. 3 s. III. 66—68].
[Semeleder, Un caso de equinococo multilocular. Gac. méd. México. 1889. XXIV, 249—255 (betrifft nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose ohne Sectionsbefund).]
[Reboul[2]), Diagnostic et traitement des kystes hydatiques multiloculaires du foie. Annal. de l'Ecole de méd. et pharm. de Marseille 1892. Paris 1893, 373—390, und Marseille médic. 1893, XXX, p. 89—106.]
[Cassoute[2]), Kyste multiloculaire du foie. Marseille médic. 1893, XXX, p. 226 à 228.]
Cebriàn, Quiste hidatídico multilocular de la cara convexa del hígado. Siglo médico. Madrid 1893, 322—326.
Conrad Abée, Ueber multiloculären Echinococcus der Leber und einen Fall von Echinococcus des Beckens und des Oberschenkels. Aus dem patho-

---

[1]) S. auch Tansini, Contributo di chirurgia abdominale per l'anno scol. 1890—1891. Rassegna di sc. med. Modena 1891, VI.

[2]) Betrifft keine „multiloculäre, alveoläre", sondern nur „multiple", gewöhnliche, cystöse Echinokokken (vergl. S. 321).

logischen Institut in Marburg. Virchow's Archiv 157. Bd., 1899, S. 521 (s. oben).

Walther Schmidt, Ueber die geographische Verbreitung des Echinococcus multilocularis und hydatidosus in Bayern auf Grund der Münchner Fälle. Inaug.-Dissert. München 1899.

Melnikow-Raswedenkow (Moskau), Untersuchungen über Alveolarechinococcus beim Menschen. Bericht über die Verhandlungen des VII. Congresses russischer Aerzte zum Andenken an Pirogow. Sect. f. path. Anat. u. allgem. Patholog. Sitzungsber. vom 30. April (12. Mai) 1899. (Autorefer. im Centralbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. X, 1899, Nr. 16/17, S. 670.)

Llubimow (Kasan), Ueber den Echinococcus multilocularis. Ebenda. (Russ.) Sitzungsber. vom 3. (15.) Mai 1899. (Refer. ibidem S. 672.)

In der Originalmittheilung sagt dieser Autor in der Einleitung: „Echinococcus — der Blasenzustand der Taenia echinococcus, die in den Därmen des Hundes parasitirt — kommt in der menschlichen Leber in drei Formen vor:

a) in der Form des Echinococcus unilocularis,
b) als Echinococcus multiplex — welcher uns an den Echinococcus veterinorum erinnert,
c) als Echinococcus multilocularis."

Es erfreut sich mithin das multiple Auftreten des Parasiten, wie überhaupt öfters in der russischen Literatur, so auch von Seite dieses Autors, einer besonderen Werthschätzung, wohl über Gebühr, da doch der multiple dem unilocularen nur unter- und nicht beigeordnet ist.

Sabolotnow, Noch einige Bemerkungen über multiloculären Echinococcus. Aus dem Kasaner pathologisch-anatomischen Institut des Professor Llubimow. Tageblatt der Aerztegesellschaft an der Universität Kasan. Sitzungsber. vom 9. December 1898. (Russ.)

Rostoski, Ueber Echinococcus multilocularis hepatis. Inaug.-Dissert. Würzburg. Im Original steht: Becker's Universitätsbuchdruckerei 1896. Im Dissertationsverzeichniss der Münchner med. Wochenschr., Januar 1900, Nr. 3 wird sie unter den neuesten, October bis December 1899 in Würzburg erschienenen Dissertationen geführt. Da sie auch sonst früher nirgends erwähnt und auch in keinen bibliographischen Berichten gebracht wurde, scheint es sich bezüglich der ersten Jahreszahl möglicherweise um einen Druckfehler zu handeln. (Tod des Kranken Mai 1895.)

Rénon, Echinocoques multiloculaires (alvéolaires) observés chez un Français. Comptes rendus hebdom. de la Soc. biol. 1900, Nr. 7. p. 167. (Séance du 17. Fevr.) ausführlich gebracht:

Derselbe, Kystes hydatiques multiloculaires (alvéolaires) de la Plèvre et du Poumon droits. Bull. et mém. de la Soc. médic. des hôpit. de Paris, 27. Avril 1900, Nr. 14, p. 49.

Alphabetisches Register zur Verbreitung des Echinococcus hydatidosus (cysticus).

Adelaide 246.
Afrika 307—311.
Aegypten 310.
Algerien, Algier 309.
Altona 257.
Altvorpommern 252.
Amerika 297—299.
Amsterdam 296.
Araber 309.
Arbanasi (Zara) 279.
Arco 179.
Argentinien 304—306.
Asien 311.
Astrachan 207.
Athen 280.
Australien 244—247.

Baden 168. 169.
Baikalsee 208.
Balkanhalbinsel 280. 281.
Barcelona 295.
Barmen 259. 260.
Basel 196. 198.
Bayern 152—163.
Belgard 253.
Belgien 296.
Belgrad 280.
Berlin 261—264.
Bern 196. 198.
Bessarabien 207.
Böhmen 273. 274.
Bologna 294.
Bombay 311.
Bonn 259.
Bordeaux 289.
Bosnien 320.
Brač 319.
Brandenburg s. Berlin.
Brasilien 306.
Breisgau 169.
Breslau 266—269. 318.
Britisch-Indien 311.
Brüssel 296.
Bublitz 252.
Budapest 274. 275.
Buenos-Aires 305. 306.
Bukarest 281.
Bukowina 193.
Burjäten 205. 207. 208.

Calcutta 311.
Cambridge 284.
Capland, Capstadt 308.
Catania 291. 292.
Cattaro s. Dalmatien.
Cetinje 321.
Charcow 205. 207.
Chicago 298.
Chile 307.
China 311. 312.
Cincinnati 298.
Constantine 309.
Constantinopel 280.

Dalmatien 276—280. 318—321.
Dänemark 281.
Demmin 252.
Donaukreis 166.
Donische Kosaken 207. 208.
Dorpat (Jurjew) 212.
Dresden 265. 266.
Drniš 278. 319.
Dublin 286.
Düsseldorf 259.

Edinburgh 286.
Elberfeld 259.
Elsass-Lothringen 269.

England 237. 283—285.
Erlangen 159.

Falster 281.
Finnland 207. 297.
Florenz 294.
Frankfurt a. M. 261.
Frankreich 237. 286—291.
Französ. (roman.) Schweiz 198.
Freiburg i. B. 168. 169.

Galatz 280.
Galizien [1]) 274.
Gardasee 179.
Genua 293.
Glasgow 286.
Göttingen 264.
Granada 295.
Graubünden 198.
Graz 189. 270.
Greifenhagen, Greifenberg 252.
Greifswald 250—252.
Griechenland 193. 280.
Grimsoe 244.

Habana 307.
Halle 264. 265.
Hamburg 257. 258. 318.
Hannover 257.
Hawaii 312.
Heidelberg 168.
Hersonsk 207.
Herzegowina 193. 320.
Hessen, Grossherzogthum 260.
Hessen-Nassau 260.
Hinterpommern 252.
Holland 295.
Holstein-Schleswig 257.
Honduras 304.

Indien 311.
Innkreis 272.
Innsbruck 178. 181. 182.
Innsbrucker pathol.-anat. Instit. 96.
Irkutsk s. Burjät. Kosaken 208.
Irland 286.
Island 241—244.
Italien 291—294.

Jagstkreis 166.
Japan 312.
Jaroslawsk 218.
Jekaterinoslaw 207.
Jena 266.
(Jurjew) Dorpat 212.
Jütland 281.

Kaffern 307. 308.
Kaluschk 207.
Kammin 252.
Kapland, Kapstadt 307. 308.
Kärnten 186.
Kasan 207. 218.
Kaukasien, Kaukasus 207—210.
Kiel 256.
Kijew 207.
Kimberley 308.
Klagenfurt 186.
Kleinrussland 205. 208. 209.
Knin 319.
Köln 259. 260.
Königsberg 257.
Konstantinopel 280.
Kopenhagen 281.
Kosaken, s. Donische K. 207. 208.
Krakau 274.
Krementschug 208.
Kronstadt 207. 212.
Kursk 207.

Laland 281.
Leipzig 265.
Ligurien 292.
Lille 289.
Lima 307.
Linz 272.
Lisboa = Lissabon 295.
Lissa 319.
Livland 207.
Lombardei 292.
London 284. 285.
Lothringen-Elsass 269.
Ludwigslust 249.
Lübeck 257.
Lyon 290.

Macedonien 281.
Madras 311.
Madrid 295.
Mähren 193. 273.
Mailand 294.
Maracaibo 307.
Marburg 260. 261.
Marche 292.
Marseille 289.
Mecklenburg 248.
— -Schwerin 249.
— -Strelitz 249.

[1]) Nachtrag: Weinlechner, Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 18. Mai 1900, Mann aus Galizien, Milzechinococcus.

Melbourne 246. 247.
Mexico 300—304.
Middlesex Hospital 283.
Milano 294.
Mittelfranken 162.
Mittelrussland 207.
Mohilew 207.
Montenegro 321.
Montevideo 306.
Moskau (Gouvernem.) [1]) 207. 209. 210. 216.
München 154—159.
Murraysburg 307.

Nancy 287.
Neapel (Napoli) 292. 294.
Neckarkreis 166.
Neuseeland 247.
Neusüdwales 247.
Neuvorpommern 250—253.
New York 299.
Niederbayern 163.
Niederlande 296.
Niederösterreich 193.
Nischegorod 207.
Nonsberg 180.
Nordamerika 297.
Norditalien 294.
Nordrussland 207.
Normandie 287.
Norwegen 282.
Nowgorod 207.
Nowo-Tscherkask 207.
Nürnberg 161. 162.

Oberbayern 163.
Oberitalien 294.
Oberösterreich 272.
Obuchower Spital 128.
Oceanien 312.
Odessa 207. 210.
Ofen-Pest 274. 275.
Oldenburg 257.
Oranje-Freistaat 307.
Orenburg 207.
Orlow 207.
Oesterreich. Alpenländer 270. 273. (s. Tirol, Steiermark, Kärnten).
Ostnordamt (Island) 242.
Ostpreussen 258.
Ostseeprovinzen (russ.) 297.
Ostsibirien 206. 207. 208.

Padua 294.
Palermo 294.
Paris 286. 288— 291.
Parma, Pavia 294.
Pensa 207.
Permsk 207.
Perú 307.
Pest-Ofen 274. 275.
Petersburg 207.
Philadelphia 299.
Piemont 292.
Polen 211.
Poltawa 208. 209. 216.
Pommern 250.
Portugal 295.
Prag 273. 274.
Preussen 256 u. ff.
Preuss. Militärspitäler 270.
Pskow 207.
Pyritz 252.

Queensland 246.

Ragusa s. Dalmatien.
Ravenna 292.
Rheinland, Rheinprovinz 259.
Reykjavik 242.
Richmond 308.
Ried 272.
Rio de Janeiro 306.
Riva 179.
Rjäsan 207.
Rom 292. 294.
Romagna 292.
Romanische Schweiz 198.
Rostock 248. 249.
Rouen 287.
Roveredo 179. 180.
Rügen s. Pommern.
Rumänien 193. 280.
Russland 201—211.

Saatzig 252.
Sachsen 265. 266.
Salzburg 270.
Salzkammergut 273.
Samara 207.
Sandwichinseln 312.
St. Petersburg 207.
São Paolo 306.
Sarajewo s. Bosnien.
Saratow 207.
Sardinien 292.

[1]) Hinsichtlich Moskau (Stadt) kann nachstehende Angabe gebracht werden: Im Moskauer Stadtkrankenhaus fanden sich 1888 unter 5858 Insassen nur 2, und 1889 unter 6020 ebenfalls nur 2 Echinococcuskranke (unter 11 878 also 4 = 0,33‰). Vergl. S. 216 u. 217.

Schaffhausen 198.
Schlesien 266—269. 318.
Schleswig-Holstein 257.
Schottland 286.
Schwaben 162.
Schwarzwaldkreis 166.
Schweden 282.
Schweiz 196—198.
Schwerin 249.
Sebenico 277. 279. 318—320.
Senekal (Oranje-Freistaat) 307.
Serbien 280.
Sevilla 295.
Šibenik (Sebenico) 277. 279. 318—320.
Sibirien 206—208.
Sicilien 291.
Sinj 320.
Shangay 312.
Skandinavien 281—282.
Skaptar-sipsel 243.
Skradin 279. 319.
Smolensk 207.
Spalato = Spljet (Dalmatien) 279. 319.
Spljet = Spalato.
Spanien 294. 295.
Steiermark 189. 270.
Stettin 252. 253.
Stockholm 282.
Stolp 253.
Stralsund 251.
Strassburg 269.
Stuttgart 166.
Sudan 310.
Sudetenländer 273.
Südafrika 307.
Südamerika 305.
Südaustralien 246.
Süditalien 292. 294.
Süd- und Südostrussland 202. 207. 208.
Südtirol 178—181.
Sulzberg 178.
Sydney 246. 247.

Tambow 207. 216.
Tasmanien 245.
Tawritsch 207.
Thurgau 198.
Thüringen 266.
Tiarno 179.
Tiflis 207. 209. 210.
Tirol 178—183.
Tokio 312.
Tomsk 128. 217.
Tongking (Tonkin) 311.
Toskana 292.
Transbaikalien 206.
Transkaukasien 206.
Trentino (Wälschsüdtirol) 181.
Triest 275. 276.
Tromsö 282.
Tschernigow 207.
Tschita 206.
Tübingen 166. 167. 168.
Tula 207.
Tunis 310.
Türkei 280.
Twersk 207.

Ueckermünde 252.
Ungarn 192. 193. 274.
United States 297.
Unteritalien 292. 294.
Ural 201.
Uruguay 306.
Usedom-Wollin 252.

Valparaiso 307.
Vandiemensland 247. 286.
Venedig = Venezia 292. 294.
Venezuela 307.
Vereinigte Staaten (N.-A.) 297.
Victoria 245. 246.
Villach s. Kärnten.
Vorderindien 311.
Vorpommern 252 [1]).

Warschau 207. 211.
Weissrussland s. Russland.
Westphalen 259.
Wien 190—194.
Witebsk 207.
Wollin 252.
Worogod 207.
Woronesch 207.
Württemberg 166—168.
Würzburg 160. 161.

Yokohama 312.

Zara 279. 320.
Zürich 196—198.
Zug 198.

[1]) Im April 1900 erschien eine weitere hier einschlägige Greifswalder Inaugural-Dissertation: Tschoetschel, Zur Statistik der Echinokokkenkrankheit in Vorpommern.

Alphabetisches Register zum Vorkommen des Echinococcus alveolaris[1]) (multilocularis).

Aargau 195.
Algäu 149. 163.
Amerika 299. 300.
Ammersee 148. 149. 225. 231. 238.
Amsterdam 221.

Baden 168.
Baden (Schweiz) 194.
Basel 194. 195.
Bayern 148—152. 199. 231.
[Berlin 223.]
Bern 194. 195. 236.
Berner Jura 231.
Bodensee 238.
Brixen (Umgebung) 99. 175. 176. 178.
Brixenthal 181.
Burgau 231.

Cassel 200. 249.
Chiemsee 149. 238.

Donaukreis 164. 199.
Dorpat (Jurjew) 212.

Eibsee 238.
Eichstädt 148. 149. 226. 227. 231.

Frankreich 219. 321.
Freiburg i. B. 168.

St. Gallen 168. 194. 195.
Genf 194. 195.
Genfersee 195. 220. 238.
Giessen (I. D.) 200.
Göttingen (I. D.) 200.
Graz 187. 235.
Grazer path.-anat. Inst. 187. 235.

Halle (I. D.) 200.
Haute-Savoie 195. 220.
Heidelberg 168.
Heimertingen 231.
Herrenberg 164. 165.
Hessen, Grossherzogthum 200.
Hessen-Nassau 200.
Hohenzollern 165. 167.

Innsbruck 177. 188. 235.
Innsbrucker med. Klinik 175.
Innsbrucker path.-anat. Inst. 96. 174. 175. 235.
Italien 221.

Jagstkreis 164.
Jakutzkoje 213. 214. 223.
Jurjew (Dorpat) 212.

Kärnten 183—186. 226. 236.
Kasan 214—216. 218. 232. 235.
Kasaner pathol.-anat. Institut 139. 140. 216. 235.
Kassel 200. 249.
Kiew 215.
Kitzbühel (Umgebung) 178.
Koburg 200.
Kronstadt 213. 215.
Kufstein (Umgebung) 178.

[1]) Von kleineren Ortschaften wurden nur solche berücksichtigt, die sich durch besondere Eigenheiten oder durch gehäuftes Vorkommen auszeichnen. In der Casuistik wurde bei jedem einzelnen Falle der Gegend des Herstammens, Aufenthalts- und Beobachtungsort ausführlich Rechnung getragen. Hinsichtlich dieser speciellen Daten bei jedem separaten Krankheitsfalle muss auf Vierordt's und unsere Casuistik verwiesen werden.

Laïscheff 232.
Landsberg 231.
Lessachthal 185.

Memmingen (u. Umgebung) 148. 149. 151. 152. 231.
[Mexico 300—304.]
Mitteldeutschland 200. 201.
Mittelfranken 151. 216. 227.
Moskau 214. 215. 232.
Moskauer pathol.-anat. Institut 135 bis 138.
Mühlbach 175.
München 157—159. 235.
Münchener pathol.-anat. Instit. 150. 157—159. 235.

Neckarkreis 164.
Neuchâtel, Neuenburg 194. 195.
Neuenburgersee 238.
Neuburg a. D. 232.
Niederbayern 151.
Nordamerika 222. 230.
Nordschweiz 195.
Nordostschweiz 196.
Nordtirol 181.
Nordosttirol 181.
Nürnberg 151. 162.

Oberbayern 151. 199. 228. 232.
Oberfranken 151.
Oberhessen 200.
Oberitalien 221.
Obersteiermark 188. 225.
Oberzeil 152. 231.
Oesterreich 169—190.
Ostsibirien 223.

Pensa 214.
Petersburg 212. 214. 215.
Prag 236.
Pusterthal 99. 176. 177.

Rauhe Alb 164. 165.
Reinthal 99. 175. 177.
Rjäsa 215. 217.
Russland 138—140. 212—219. 232.
Russ. Asien 223.

Sachsen, Provinz 200.
Sachsen-Koburg 200.
Sachsen-Weimar-Eisenach 230.
Salzburg 174.
Savoie 195. 220.
Schaffhausen 194. 195.
Schillingsfürst 150. 224.
Schwaben 148. 149. 151. 162. 199. 238.
Schwangau 230.
Schwarzwaldkreis 164. 199.
Schweiz 168. 194—196. 199. 238.
Schweizer Jura 231.
Smolensk 217.
Steiermark 186—188. 225.
[Strassburg 229.]
Stuttgart 164. 165.
Südwestbayern 151. 165. 196.
Südwürttemberg 165. 196.

Thonon 195. 220.
Thiersee 238.
Thurgau 194. 195. 236.
Tirol 173—178.
Tomsk 128. 214. 215. 232.
Traunstein 149. 232.
Tübingen 164. 165. 168.
Tübinger path.-anat. Inst. 168.
Tula 214. 217. 232.

Unterfranken 151.
Unterinnthal 98. 174—176. 181.

Vereinigte Staaten (N.-A.) 222. 230.
Villeret 231.

Walchsee 238.
Waldeck 200.
Warschau 215.
Wien 173. 189.
Wildschönau 174. 176. 181.
Württemberg 164—166. 199.
Würzburg 159. 160.

Zürich 194. 195.
Zürichersee 238.

Alphabetisches Autorenverzeichniss zur Casuistik des Alveolarechinococcus (seit 1886).

Die fettgedruckten Zahlen bedeuten die Nummern der Casuistik, die gewöhnlichen die Seitenzahl. (Pr.m. = Privatmittheilung.)

Abée **163. 164.** 112. 113.

[Benda s. Brentano (Knochen).]
Bernet **120.** 33—35.
Bewer (Pr.m.) 54.
Bider **124.** 40. 41.
— (Roth) Gehirn 144.
Bobrow **136.** 55. 56.
Boström (s. Bernet) **156.** 110.
Brandt **100—105.** 16. 124—126.
[Brentano u. Benda (Knochen) 144.]
Brinsteiner **84.** 6.
Brunner (S. 27) s. Lehmann 17.
Bruns **128.** 45. 46.

Dematteis **110.** 22—24.
Duchek-Rokitansky s. Wiener pathol.-anat. Institut.
Dürck (Pr.m.) s. Lehmann 17. 18.
Dürig **118.** 31. 32.

Eppinger s. Grazer pathol.-anat. Institut.

Flatau **160.** 110. 111.
Fogliani s. Latis.

Grazer pathol.-anat. Institut (Pr.m.) (Prof. Eppinger) **85—89.** 7—9.

[Hayem **168.** 117—119.]
Huber **112.** 24—26.
— (Nebenniere) 144.
Hubrich **117.** 30. 31.

Innsbrucker path.-anat. Institut (Prof. Pommer) s. Posselt.

Jakob, Friedrich **127.** 44. 45.

Kasaner Universität s. Brandt 16.
Kernig **162.** 111. 112.
Komarow **122.** 36—38.
Kossler (Pr.m.) (Schauenstein) **154.** 109.
Kozin **123.** 39. 40.
Kreitmair **161.** 111.
Krusenstern **119.** 32.

Ladam s. Zäslein (Vierordt) 13.
v. Landenberger (Pr.m.) **158. 159.** 110. 164.
[Latis u. Fogliani **170. 171.** 120—123.]
Lehmann **106. 107.** 16. 17.
Llubimow **111.** 24. 139.
Llukin **81—83.** 5.
Löwenstein **97. 98.** 13—15.

Mamurowski s. Melnikow-Raswedenkow 137.
Mandach (Pr.m.) **129—131.** 46—49.
Mangold **115.** 28—30.
Markwald (Pr.m.) (S. 40) s. Jakob.
Melnikow-Raswedenkow **188—191.** 135 bis 139.
[Merkel (Pr.m.) 151. 162.]
Münchener pathol.-anat. Institut (Obermedic.rath Prof. Bollinger) s. Nahm u. Schmidt.

Nahm **91—96.** 11. 12.
Niemeyer, F. **80.** 5.
N., Dr., Bezirksarzt in M. **132.** 49.

Oertel, Horst **165.** 113. 114.

Pichler (Chiari) **153.** 107—109.
Poncet (Sargnon) **152.** 107.
Pommer s. Posselt.
Posselt 56—107.
— **137—151.** 58—102.
— (Pathol.-anat. Institut Prof. Pommer) **146—150.** 96. 97.
Predtetschenski **126.** 43. 44.
Prudden (Pr.m.) (Delafield u. Prudden) **166.** 114.

Reiniger **108. 109.** 19—21.
[Rénon (Lunge u. Pleura) 321.]
(Rénon, Gérin-Roze, Cassoute s. S. 321. Reboul S. 220. 316. 321.)
Romanow **179. 180.** 126—128.
Rostoski **213.** 140—144.
Roth s. Bider.
Russische Casuistik nach Angabe Melnikow's **192—213.** 140.

Sabolotnow **186. 187.** 131—135.
Sargnon s. Poncet.
Schauenstein s. Kossler.
Schmidt, W. **172—178.** 123. 124.
Schwarz **121.** 35. 36.
Sittmann **169.** 119. 120.
Sömmering'sche Sammlung (2. Präp.) **157.** 110.
Strathausen **99.** 15.

[Terrillon (E. m.?) **114.** 27.]
Thaler **116.** 30.
Tschmarke **113.** 26—27.

Vierordt, H. **155.** 109.

Wiener pathol.-anat. Institut (Prof. Weichselbaum) (Pr.m.) s. Duchek-Rokitansky **90.** 9. 10.
Wille (Pr.m.) **133. 134.** 49—54. 163.
[Wilms (Knochen) 144.]
Winogradow **181—185.** 128—131.

Zemann (Pr.m.) **135.** 54. 55.
Zinn **167.** 114—117.

Corrigendum.

S. 16 Fussnote 1 zu ergänzen: Nachtr. S. 124.
S. 110 Z. 19: liess statt S. 137 S. 164.

Neuester Medizinischer Verlag

von

FERDINAND ENKE IN STUTTGART.

Biedert, Prof. Dr. Ph., **Die Kinderernährung im Säuglingsalter** und die Pflege von Mutter und Kind. Wissenschaftlich und gemeinverständlich dargestellt. Vierte Auflage. gr. 8. 1900. geh. 6 M.

Borchardt, Dr. Bruno, **Grundriss der Physik** zum Gebrauch für Mediziner. Mit 60 Textfiguren. Zweite, neubearbeitete Auflage. 8. 1900. geh. 3 M. 60.
In Leinwand gebunden 4 M. 40.

Dragendorff, Prof. Dr. Georg, **Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten.** Ein Handbuch für Aerzte, Apotheker, Botaniker und Droguisten. gr. 8. 1898. geh. 22 M.
In Halbfranz gebunden M. 24.50.

Fehling, Prof. Dr. H., **Die Physiologie und Pathologie des Wochenbetts.** Für Studirende und Aerzte dargestellt. Mit 52 in den Text gedruckten Holzschnitten. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. gr. 8. 1897. geh. 6 M.

Gocht, Dr. H., **Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung.** Zum Gebrauch für Mediciner. Mit 58 in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 8. 1898. geh. 6 M.

Hegar-Kaltenbach, **Operative Gynäkologie** mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. Vierte, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Herausgegeben von A. Hegar unter Mitwirkung von W. Wiedow, E. Sonntag, G. Bulius. Mit 276 in den Text gedruckten Holzschnitten. gr. 8. 1897. geh. 20 M.

Heim, Prof. Dr. L., **Lehrbuch der Bakteriologie** mit besonderer Berücksichtigung der bakteriologischen Untersuchung und Diagnostik. Zweite Auflage. Mit 166 Abbildungen im Text und 8 Tafeln in Lichtdruck. gr. 8. 1898. geh. 16 M.

Hersing, San.-Rath Dr. Fr., **Compendium der Augenheilkunde.** Ein Vademecum für Studirende und Aerzte. Achte Auflage. Mit 48 in den Text gedruckten Holzschnitten. 8. 1897. geh. 6 M.

Hoffa, Prof. Dr. A., **Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie.** Dritte Auflage. Mit 686 Abbildungen. gr. 8. 1898. geh. 20 M.

Hoffa, Prof. Dr. Alb., **Technik der Massage.** Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 43 theilweise farbigen in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 8. 1900. geh. 3 M.

Kaufmann, Privatdocent Dr. C., **Handbuch der Unfallverletzungen.** Mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und schweizerischen Rechtsprechung in Unfallversicherungs- und Haftpflichtsachen. Für Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen. Zweite, neubearbeitete u. vermehrte Auflage. gr. 8. 1897. geh. 10 M.

v. Krafft-Ebing, Prof. Dr. R., **Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage** für praktische Aerzte und Studirende. Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. gr. 8. 1897. geh. 13 M.

v. Krafft-Ebing, Prof. Dr. R., **Psychopathia sexualis** mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. Zehnte, verbesserte u. theilw. vermehrte Auflage. gr. 8. 1898. geh. 9 M.

Lossen, Prof. Dr. Herm., **Grundriss der Fracturen und Luxationen.** Für Studirende und Aerzte. Mit 70 Abbildungen. 8. 1897. geh. 6 M.
In Leinwand gebunden 7 M.

Moritz, Prof. Dr. F., **Grundzüge der Krankenernährung.** Mit 1 Tabelle und 1 Tafel in Farbendruck. 8. 1898. geh. 9 M.
In Leinwand gebunden 10 M.

Schenck, Prof. Dr. F., und **Gürber,** Dr. A., **Leitfaden der Physiologie des Menschen.** Für Studierende der Medizin. Zweite Auflage. Mit 49 Abbildungen. 8. 1900. geh. 5 M. 60 Pf.
In Leinwand gebunden 6 M. 60 Pf.

Schober, Dr. med. P., **Medicinisches Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache.** 8. 1900. Zwei Theile in 1 Band geb. 7 M.
I. Theil: Französisch-Deutsch. 8. geh. 3 M. 60, in Lnw. geb. 4 M. 40.
II. Theil: Deutsch-Französisch. 8. geh. 2 M. 40, in Lnw. geb. 3 M. 20.

Schultze, Prof. Dr. Fr., **Lehrbuch der Nervenkrankheiten.** Zwei Bände. Erster Band: Destruktive Erkrankungen des peripheren Nervensystems, des Sympathicus, des Rückenmarks und seiner Häute. Mit 53 zum Theil farbigen Textfiguren und 4 Tafeln in Farbendruck. gr. 8. 1898. geh. 12 M.

Schwalbe, Dr. Julius, **Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik.** Für Studirende und Aerzte. Zweite Auflage. Mit 59 in den Text gedruckten Abbildungen. 8. 1898. geh. 12 M.
In Leinwand gebunden 13 M.

Stratz, Dr. med. C. H., **Die Schönheit des weiblichen Körpers.** Den Müttern, Aerzten und Künstlern gewidmet. Siebente Auflage. Mit 128 theils farbigen Abbildungen im Text und 4 Tafeln in Heliogravüre. gr. 8. 1900. geh. 9 M.
In Leinwand gebunden 10 M. 20.

Thiem, Prof. Dr. C., **Handbuch der Unfallerkrankungen.** Auf Grund ärztlicher Erfahrungen. Mit 108 Figuren im Text. gr. 8. 1898. geh. 24 M.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.